This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

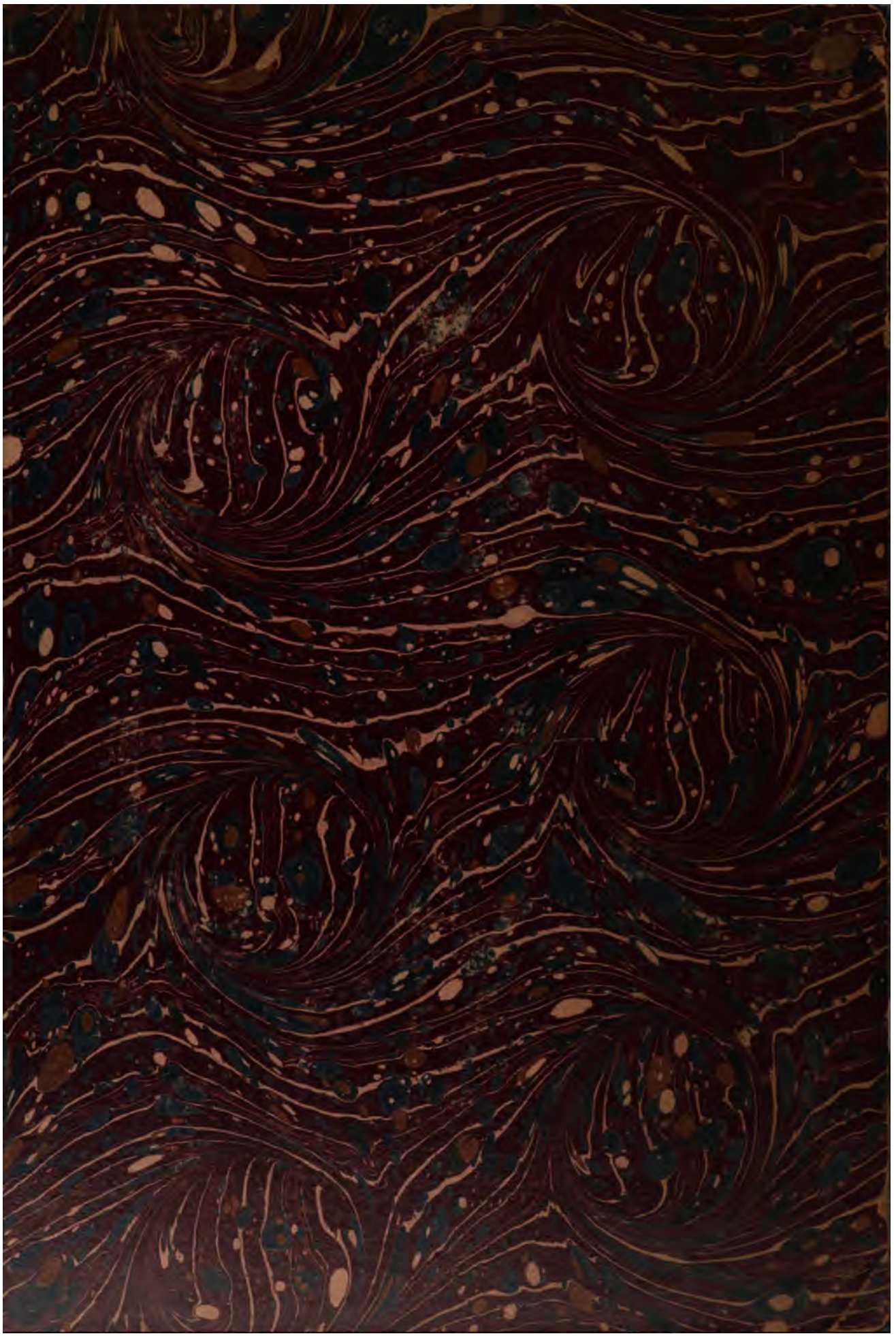
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



Gh 44.433

Harvard College Library

FROM THE

CONSTANTIUS FUND

Established by Professor E. A. Sophocles of Harvard University for "the purchase of Greek and Latin books (the ancient classics), or of Arabic books, or of books illustrating or explaining such Greek, Latin, or Arabic books."

Programm

des Königlichen

Gymnasiums zu Quedlinburg

für

das Schuljahr von Ostern 1882 bis Ostern 1883.

Inhalt: Osteuropäische Verhältnisse bei Herodot vom wissenschaftlichen Hülfslehrer Otto Heneft.

Schulnachrichten vom Direktor Dr. August Pihle.

Quedlinburg.
Druck von Carl Voges.
1883.

Sh 44.433

HARVARD COLLEGE
AUG 19 1910
LIBRARY.
Constantius fund

Osteuropäische Verhältnisse bei Herodot.

Die vorliegende Arbeit begann der Verfasser in einer Zeit, in welcher er mit anderen Arbeiten noch so sehr beschäftigt war, daß er nicht vermochte, ihr in dem Maße seine ganze Zeit zu widmen, wie es ihm selbst erwünscht gewesen wäre. Daher drängte sich ihm die Notwendigkeit auf, bei Abfassung derselben sich möglichst enge Grenzen zu ziehen, besonders da die Zeit, die ihm zu ihrer Vollendung zu Gebote stand, kurz bemessen war und das Material für dieselbe nur mit großen Schwierigkeiten beschafft werden konnte. Dazu kam noch im Verlaufe der Arbeit die Erkenntnis, daß viele der Fragen, die sich zuerst dem Verfasser als Probleme darstellten, schon anderweitig eine befriedigende Lösung gefunden hatten, für andere aber mit den zu Gebote stehenden Hilfsmitteln eine solche kaum gegeben werden konnte, sodaß mit der Zeit sich die Notwendigkeit ergab, aus den vorhandenen zerstreuten Notizen ein möglichst eingehendes und vollständiges Gesammtbild der darzustellenden Verhältnisse zu entwerfen, was, wie ich hoffe, gelungen ist. Daß unter diesen Umständen das Eingehen auf manche Fragen, z. B. auf die Abstammung der Skythen, auf die Darstellung der Kreuz- und Querzüge des Dareios in dem Lande derselben und manches Andere nicht Rücksicht genommen werden konnte, bedaure ich ebenso wie den Umstand, daß überhaupt wegen Mangels an Zeit und an Hilfsmitteln die Arbeit nicht so gründlich hat angefertigt werden können, wie es wünschenswert gewesen wäre.

Was nun den Umfang der Arbeit selbst anbetrifft, so habe ich mir folgende Grenzen gezogen. Vor allen Dingen habe ich danach gestrebt, die Arbeit zu einer geographischen zu machen, indem ich Herodots Angaben darauf hin untersuchte, ob sie mit den Thatsachen der heutigen Geographie im Einklange standen oder nicht — vorausgesetzt, daß bei denselben die Möglichkeit einer solchen Untersuchung überhaupt gegeben war —, und daß ich an meinem bescheidenen Teile dazu beizutragen suchte, manchen Punkt, der bei den Forschern, welche diese Materie bearbeitet haben, dunkel geblieben war, in ein helleres Licht zu setzen. Weiter habe ich von der Arbeit ausgeschlossen diejenigen Erdräume, welche man heut unter dem Namen der Balkanhalbinsel begreift, obgleich dieselben ja mit zu Osteuropa zu rechnen sind; nur die Teile derselben, welche noch mit ihren Gewässern der Donau tributär sind, habe ich bei dem Abschnitte, der von der Bewässerung handelt, in den Rahmen der Arbeit hineingezogen. Nach Norden hin zieht sich die Grenze für die Arbeit von selbst durch den Mangel an Angaben über diese Gegenden bei Herodot; das weitere über diesen Punkt wird sich im Verlaufe des ersten Abschnittes der vorliegenden Arbeit ergeben.

Von größtem Werte ist als Quelle für unseren Gegenstand das vierte Buch Herodots, doch finden sich auch an anderen Stellen einzelne verstreute Notizen über diese Materie. Die Beschreibung des Zuges nämlich, welchen Dareios gegen die Skythen unternimmt, führt unsern Schriftsteller auf die einschlägigen lokalen Verhältnisse, und er behandelt dieselben in mehreren, deutlich von einander getrennten Abschnitten, indem er 1) von Kap. 17 — 27 die Lage der Wohnsitze der einzelnen skythischen Stämme bespricht, 2) von Kap. 26 — 31 einige Bemerkungen über das Klima des Skythenlandes*) giebt, 3) von Kap. 47 — 58 über die Flüsse, 4) von Kap. 59 — 80 über die Sitten der Skythen, 5) von Kap. 99 — 101 über Grenzen und Umfang des Landes, 6) von Kap. 103 — 117 über die Grenznachbarn der Skythen berichtet.

*) Kap. 30 jedoch bildet eine nicht zu unserem Gegenstande gehörige Episode, auf welche Herodot durch die Erwähnung des Fehlens der Esel und Maulesel im Skythenlande geführt wird.

Abweichend von dieser Anordnung, die bei Herodot nur eine zufällige ist, werde ich in der vorliegenden Arbeit den Gegenstand in folgenden Abschnitten behandeln:

I. Ausdehnung, Grenzen und allgemeiner Charakter des Landes.
II. Klima und Erzeugnisse.
III. Bewässerung.
IV. Bevölkerung.

I. Ausdehnung, Grenzen und allgemeiner Charakter des Landes.

Wenn wir absehen von der kurzen Bestimmung, welche Herodot IV, 45 über die Ostgrenze Europas giebt, so sind wir über dieselbe bei ihm völlig im unklaren. Denn er weiß offenbar von dieser Ostgrenze so viel wie nichts, erklärt er es doch sogar für unsicher, ob Europa im Osten zu Schiffe zu umfahren sei*), beweist also damit, daß er von Europas peninsularer Anlehnung an Asien keine Kenntnis besitzt. Wir erfahren von ihm nur soviel, daß er selbst die Ueberzeugung hat, der Phasis bilde die Ostgrenze Europas, während andere sie auch an den Tanais oder an den Kimmerischen Bosporus zu verlegen geneigt sind. Wir sind daher genötigt, die Einzelheiten, welche Herodot von den Gegenden östlich des Tanais bis an den Phasis in seinem Werke berichtet, mit in den Bereich dieser Arbeit hineinzuziehen, doch reduziert sich das auf ein sehr geringes. Er erzählt nämlich nur, I, 203 von dem Kaukasus, den er östlich durch das kaspische Meer begrenzt, als von einem durch Menge und Höhe der Berge alle übrigen übertreffenden Gebirge, eine Bestimmung, die durchaus zutreffend ist von seinem Standpunkte aus, da er die Alpen nicht kennt*[1]). Ferner erzählt er uns noch, daß der Phasis in das schwarze Meer münde*[2]) und fügt einige Bemerkungen über die Bewohner dieser Gegenden bei, die aber erst an einer anderen Stelle näher berührt werden sollen.

Eine wirkliche Begrenzung giebt uns Herodot, nur für das von ihm gewöhnlich mit dem Namen *Σκυθική* bezeichnete Gebiet an*[3]). Er giebt nämlich diesem Gebiete eine viereckige Gestalt, und bestimmt jede Seite dieses Vierecks auf 4000 Stadien oder 100 deutsche Meilen*[4]). Die eine dieser Seiten, die südliche, wird gebildet durch die Küste des Pontos, von welcher die Mündung des Borysthenes die Mitte ist*[5]), die zweite östliche durch die Mäotis und den Kimmerischen Bosporus, doch gehört hierher auch der Tanais, der ausdrücklich von Herodot als Grenze zwischen den Königlichen Skythen und den Sauromaten angegeben wird*[6]). Die westliche Seite dieses Vierecks wird durch den Ister gebildet, der in der Flanke Skythiens in den Pontos sich ergießt*[7]) und in der Nähe seiner Mündung sich nach Südost wendet*[8]). Die Nordgrenze wird dann vom Istros aus durch das Gebiet der Agathyrsen, Neuren, Androphagen und Melanchlänen gezogen, so daß die Länder dieser Völkerschaften in der Richtung von West nach Ost neben einander liegend gedacht werden.

---

*) IV, 45 zweimal.

*[1]) Ich glaube, es unterliegt keinem Bedenken, in den IV, 49 erwähnten Flüssen Karpis und Alpis, von denen Herodot sagt, daß sie aus dem Lande oberhalb der Ombriker — d. h. nördlich derselben — nach Norden fließend sich in die Donau ergießen, ein Mißverständnis Herodots und eine dunkle Ahnung von der Existenz der Karpathen und Alpen bei ihm zu finden.

*[2]) IV, 37.

*[3]) IV, 99 — 101.

*[4]) IV, 101 Ende.

*[5]) IV, 17.

*[6]) IV, 57. cfr. IV, 21.

*[7]) IV, 50.

*[8]) IV, 99.

Sehen wir uns dieſe Grenzlinien des näheren an.

Die ſüdliche erſtreckt ſich in einer Länge von 100 Meilen von der Mündung des Iſtros bis zur Mündung des Boryſthenes und von dort wieder bis zur Mäotis*), wie es ſcheint in einer graden Linie, deren Zuſammenhang nur durch die vorſpringende tauriſche Landſchaft zwiſchen der Stadt Karkinitis und der Mäotis unterbrochen wird*[1]). Herodot berechnet nun die Strecke von der Mündung des Iſtros bis zum Liman des Dniepr auf 2000 Stadien = 50 Meilen, und dieſe Entfernung iſt nicht um allzuviel zu hoch gegriffen, denn ſie beträgt in der Luftlinie etwa 37 Meilen, wird aber, wenn wir die Krümmungen der Küſte mitrechnen — und das müſſen wir, weil ja nur auf dem Wege einer Küſtenfahrt dieſe Längenbeſtimmung gefunden ſein kann — ſich noch reichlich um 7—8 Meilen erhöhen, ſodaß wir etwa 45 Meilen als Abſtand der Mündungen beider Ströme erhalten. Die zweite Hälfte dieſer Küſte nun von der Mündung des Dniepr bis zur Straße von Kertſch hat in der Luftlinie eine ungefähre Länge von 48 Meilen, wird aber durch die Hinzurechnung der Krümmungen noch um mindeſtens eben ſo viel wachſen wie die erſte, ſodaß ſich ergiebt, daß Herodots Bezifferung der ganzen Küſtenlänge auf 100 Meilen nicht zu hoch gegriffen iſt.

An dieſer Küſte befindet ſich ein Vorſprung*[2]), den das tauriſche Volk bewohnt, zwiſchen der Stadt Karkinitis im Weſten, die Herodot an einer anderen Stelle*[3]) an die Mündung eines ſkythiſchen Fluſſes Hypakyris ſetzt, und der „felſigen Halbinſel" im Oſten. Daß unter dieſer letzteren nur die Halbinſel von Kertſch zu verſtehen ſein kann, ergiebt ſich, wenn man bedenkt, daß dieſe Halbinſel ſich nach Herodots Angaben in das öſtliche Meer hinein erſtreckt*[4]), daß ferner direkt nördlich von den Tauriern die Skythen ihre Wohnſitze haben und zwar als weſtliche Küſtenbewohner deſſelben Oſtmeeres, in welches die „felſige Halbinſel" hineinragt, das heißt des Kimmeriſchen Bosporus und des nördlich davon liegenden aſowſchen Meeres*[5]). Auch der Umſtand ſoll nicht unerwähnt bleiben, daß die Bezeichnung dieſer Halbinſel als der felſigen deutlich auf die Halbinſel von Kertſch hinweiſt, denn ſie iſt von Hügelzügen kreuz und quer durchſetzt und bildet hierdurch einen ſo deutlichen Gegenſatz gegen die übrigen, durchaus flachen nördlichen Küſtenlandſchaften des Pontos*[6]) — mit Ausnahme natürlich des Jaila Dagh — daß ſie ihren Beinamen mit vollem Rechte trägt. Der vorher genannte Küſtenvorſprung nun, die heutige Krim, wird in ſeiner Halbinſelnatur von Herodot durchaus verkannt, wie ſein Vergleich desſelben mit der *γωνὸς ὁ Σουνιακός* in Attika oder dem ſüdlichſten Teile Japygiens ſüdlich einer Linie von Brundiſium nach Tarent deutlich zeigt. Vielmehr ſtellt er ſich die Küſte der Krim von Karkinitis aus in ſanfter Neigung nach Südoſt verlaufend und dann wieder nach Nordoſt umbiegend und bis zum Kimmeriſchen Bosporus ſtreichend vor. Daraus folgt alſo, daß er den tief einſchneidenden Karkinit-Buſen oder das Tote Meer der heutigen Geographie, welches an der Nordweſtſeite der Krim liegt, garnicht kennt, daß er alſo darum ſeine Stadt Karkinitis auf die weſtliche Spitze der Krim, etwa in die Nähe des heutigen Kap Tarkan-Kut*[7]), verlegen muß, und daß eine Linie von dort bis an die Wurzel der Halbinſel von Kertſch die Taurika Herodots nach Norden hin begrenzt. So ſchrumpft ihm denn die Krim zu einem kleinen Gebirgslande zuſammen, während er von den Ausläufern der Nogaiſchen Steppe, die ſich in den Norden derſelben hinein erſtrecken, ſowie von dem Siwaſch oder Faulen Meer, welches zuſammen mit dem Toten Meere die Landenge von Perekop bildet und die Krim zu einer faſt inſelartigen Halbinſel macht*[8]), keine Spur weiß.

*) IV, 101.

*[1]) IV, 99.

*[2]) *προκειμένη ἐς πόντον* IV, 99.

*[3]) IV, 55.

*[4]) *αὕτη δὲ ἐς θάλασσαν τὴν πρὸς ἀπηλιώτην ἄνεμον κατήκει* IV, 99.

*[5]) IV; 100.

*[6]) Stieler, Handatlas Bl. 49, 54, 55 und Petermann, Karte des Mittelmeeres in 8 Bl. Nr. 3.

*[7]) Stieler, Handatlas Bl. 55.

*[8]) Stieler, Handatlas Bl. 55.

Die Ostseite des Skythenlandes, welche Herodot durch den Kimmerischen Bosporus, die Mäotis und den Don bildet, der sich in den Winkel der Mäotis ergießt, und die er sich ohne Zweifel von Süd nach Nord verlaufend denkt, lehrt uns die Axenstellung des Asowschen Meeres bei Herodot kennen*). Die Westseite wird unserm Schriftsteller, indem er sie durch die südöstlich verlaufende Donau bildet, ihm selbst unbewußt zu einer südwestlichen; wenigstens versäumt er es, aus seinen Angaben über die Richtung des Stromes die angegebene Konsequenz zu ziehen. Denn er berichtet zwar selbst*[1]), daß das Gebiet der *Σκύθαι γεωργοί* zwischen dem Borysthenes und Pantikapes drei Tagereisen sich von West nach Ost erstrecke und ferner das der Nomaden-Skythen 14 Tagereisen bis zum Gerrhos, den er noch westlich des Don fließen läßt; allein trotz dieser Angaben merkt er nicht, daß er sich mit sich selbst im Widerspruche befindet. So ergeben sich denn schon für die Strecke zwischen Borysthenes und Gerrhos, bei welcher der Weg vom Istros bis zum Borysthenes, den man sich doch noch beträchtlich weiter denken muß als die zehn Tagereisen betragende Entfernung zwischen den Mündungen beider Ströme, und ferner der zwischen Gerrhos und Tanais noch gar nicht in Betracht kommen, 17 Tagereisen, und es ist gewiß nicht ungerechtfertigt, wenn wir die ganze Länge der skythischen Nordgrenze auf mindestens 30 Tagereisen = 150 Meilen veranschlagen. So würde aus dem Quadrat, als welches Herodot das Land der Skythen auffaßt, ein Viereck mit stark nach Norden divergirenden Ost- und Westseiten werden; ob aber in der That in dieser dem Herodot selbst unbewußten Verschiebung eine Spur von der bedeutenden Drehung im Laufe des Dniepr und der anderen südrussischen Flüsse zu erkennen ist, will ich dahingestellt sein lassen; ich für meine Person bezweifle es*[2]).

In dem eben beschriebenen Rahmen nun erstreckt sich das Skythenland Herodots als eine weite Ebene von 10 000 Quadratmeilen, die wegen ihres Grasreichtums besonders zum Weidelande geeignet und mit so guter Bewässerung versehen ist, daß die Zahl der dieselben durchziehenden Flüsse nach Herodots Meinung nicht viel geringer ist, als die der Unterägypten bewässernden Kanäle*[3]). Daß diese Schilderung nicht das richtige trifft, wenn man den ganzen in Rede stehenden Raum betrachtet, leuchtet ein, denn die Zahl der Flüsse, welche das südliche Rußland durchströmen, ist im Verhältniß zur Ausdehnung der Bodenfläche nicht übermäßig groß, und wenn sie auch wasserreich sind, so kommt doch dieser Reichtum dem umliegenden Lande nicht zu gute. Dazu kommt noch, daß den großen Strömen in ihrem unteren Laufe, von dem doch hier durchweg die Rede ist, bedeutendere Nebenflüsse fehlen*[4]), dagegen eine Menge von periodischen Regenbächen den Boden durchziehen, welche nur dazu dienen, das ohnehin schon spärlich genug fallende Meteorwasser*[5]) möglichst schnell den Hauptflüssen zuzuführen, ohne an den umliegenden Boden die nötige Feuchtigkeit abzugeben. Daraus folgt, daß Herodot von der eigentlichen Steppenbeschaffenheit dieses Landes, die sich etwa 70 Meilen von der Küste des Pontos in das Land hinein erstreckt*[6]), keine vollkommene Kenntnis gehabt hat, sondern sein Urteil nur auf die Umgebung des ihm bekannten Olbia gründet, wo vielleicht zu jener Zeit noch mehr als heute der Steppencharakter zurücktrat*[7]).

Während also Herodot das Skythenland im allgemeinen als eine weite Ebene schildert*[8]), die mit Gras bedeckt ist, so erwähnt er in derselben selbst nur eine einzige Stelle, welche reichlicheren Baumwuchs

*) Um eine Messung der Ostgrenze vorzunehmen und die Bestimmung ihrer Länge auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen, sind Herodots Angaben nicht bestimmt genug.

*[1]) IV, 18.

*[2]) Hansen, Osteuropa nach Herodot. Dorpat. p. 10.

*[3]) IV, 47. cfr. IV, 23 und 82.

*[4]) Mit Ausnahme des Donez, des bedeutendsten linken Nebenflusses des Don.

*[5]) Die jährliche Regenhöhe beträgt höchstens 300 — 400 mm. Guthe-Wagner, Lehrbuch der Geographie, 4. Auflage p. 395 und Theobald Fischer: Studien über das Klima des Mittelmeeres, Ergänzungsheft 58 zu Petermanns Mitteilungen p. 55.

*[6]) Stieler, Handatlas Bl. 49.

*[7]) Uebrigens soll nicht geleugnet werden, daß das, was von der Gegend um die Mündung des Borysthenes in Hinsicht auf größere Feuchtigkeit zur Zeit Herodots zugestanden ist, in gewissem Maße auch auf die übrigen Teile der heutigen Steppe ausgedehnt werden darf, aber schwerlich in einem solchen, wie es bei unserem Schriftsteller geschieht.

*[8]) IV, 23, 47, 82.

erzeugt und giebt derselben den bezeichnenden Namen Hyläa. Sie befindet sich nach seiner Angabe auf dem linken Ufer des unteren Borysthenes nahe am Pontos selbst*) und wird im Osten von einem Flusse Hypakyris begrenzt, auf welchen wir unten zurückkommen werden. Leider fehlen uns bei ihm über die Ausdehnung dieses Waldlandes alle näheren Nachrichten, doch bemerkt er von demselben, daß es ein dichter, aus verschiedenen Baumgattungen zusammengesetzter Wald gewesen sei*[1]). Holzreicher hingegen schildert Herodot die an das Skythenland grenzenden Gebiete, besonders die nach Osten oder besser nach Nordosten hin gelegenen, wo er das Gebiet der Budinen mit Wald dicht bewachsen nennt*[2]) und ebenso das der Thyssageten*[3]) und Iyrken*[4]). Daß trotz der Holzarmut des Skythenlandes bei dessen Bewohnern ziemlich viel Holz im Gebrauch war, werden wir später noch zu erwähnen haben.

Merkwürdig und bezeichnend für Herodots ungenaue Kenntnis des Landes ist es ferner, daß er das ganze von den Skythen bewohnte Gebiet als eine Ebene darstellt und nur die Gebirge der Krim, den heutigen Jaila-Dagh, der mit seinen 1500 m noch übersteigenden Bergen den Griechen nicht entgehen konnte, erwähnt*[5]). Sonst kennt er Gebirge nur im Nordosten des Landes*[6]); doch ist seine Kenntnis derselben darauf beschränkt, daß sie sehr hoch und bisher von niemand überschritten sind*[7]). Während wir nun in diesen ohne Zweifel unsern heutigen Ural wiederfinden, so suchen wir vergeblich bei ihm nach einer Angabe über die südrussische Bodenschwellung, welche von den pontischen Zuflüssen durchbrochen wird und teilweis Höhen von 300 — 400 m erreicht, und von der wir um so eher Nachricht von ihm zu erhalten hoffen könnten, als sie seinem Aufenthaltsorte an der nördlichen pontischen Küste nicht allzu fern lagen.

Wir wenden uns nun zu dem zweiten Teile der Arbeit.

II. Klima und Erzeugnisse.

Die Bemerkungen, welche Herodot über das Klima des Skythenlandes macht, sind zwar nicht eben reichhaltig, doch genügen sie, um uns zu beweisen, daß das excessive Klima, durch welches sich heut das südliche Rußland vor Ländern gleicher Breite zu seinem eigenen Nachteile auszeichnet*[8]), auch schon damals in jenen Gegenden herrschend war. Er schildert uns das Land als unter einem sehr strengen Winter leidend*[9]), der eine acht Monate anhaltende, unerträgliche Kälte mit sich bringe und dann einem viermonatlichen heißen Sommer Platz mache. Zwar ist diese Aussage auch für jene Zeit, seit welcher sich das Klima jener Gegenden ja immerhin geändert haben mag, und besonders für die Punkte an der Küste und nicht allzu weit nach Osten, von welchen Herodot seine Nachrichten eingezogen, mindestens übertrieben, denn heute beträgt die mittlere Temperatur von 6 Monaten in Odesse über 10 ° C., von drei anderen 1—8 ° C. über 0 und von den drei letzten allein unter 0 °. Noch günstiger stellt sich das Ergebnis für einzelne Punkte der Krim*[10]), und im allgemeinen darf man die Dauer des Winters in jenen

*) IV, 18. 55.

*[1]) IV, 76.

*[2]) IV, 21.

*[3]) Wenigstens scheint sich mir dies daraus zu ergeben, daß er von jenen berichtet, sie lebten nur von der Jagd. IV, 22.

*[4]) ibid.

*[5]) Um Mißverständnisse zu vermeiden, füge ich hinzu, daß Herodot die taurische Halbinsel insofern nicht zum Skythenlande rechnet, als er ihre Bewohner deutlich von den Skythen unterscheidet; doch habe ich der Kürze wegen den Ausdruck des Textes gewählt. cfr. IV, 99.

*[6]) Des Kaukasus ist schon vorher Erwähnung gethan.

*[7]) IV, 25. Uebrigens zeigen auch die von Herodot selbst bezweifelten, fabelhaften Nachrichten über die Bewohner dieses Gebirges, wie wenig er von demselben weiß.

*[8]) Man vergleiche die Karten der Januar- und Juli-Isothermen in der allgemeinen Erdkunde v. Hann, Hochstetter und Pokorny, um einen deutlichen Begriff von diesen klimatischen Verhältnissen zu erhalten.

*[9]) ὀυχχείμερος VI, 28.

*[10]) Theob. Fischer a. a. O. p. 48.

Gegenden auf 4—5 Monate veranschlagen*). Demnach geht aus den dort gemessenen Temperaturen deutlich der krasse Abstand zwischen dem Winter- und dem Sommermaximum*[1]) hervor, der in Odessa 23½ ° C., in einigen Orten der Krim etwa 19 und 20 ° C. beträgt. Und darin behält Herodot entschieden recht, daß die Kälte dort teilweis unerträglich ist, besonders da sie noch beträchtlich durch die in jenen Gegenden häufigen Schneestürme verschärft wird*[2]). Ferner ist auch richtig, was er über das Zufrieren des Kimmerischen Bosporus und des Meeres erzählt, indem er dem ersteren eine so feste Eisdecke zuschreibt, daß die Skythen von der Halbinsel von Kertsch mit Wagen zu den Sinden auf die Halbinsel Taman hinüberziehen können*[3]). Denn noch heute friert das schwarze Meer fast jeden Winter in der Bucht von Odessa zu und auf dem asowschen Meere wird die Schiffahrt jeden Winter 4—5 Monate lang durch Eis unterbrochen*[4]).

Auffallend hingegen ist, was Herodot über den Regenfall in jenen Gegenden erzählt. Ihm, dem Griechen, der aus der Zone des vorherrschenden Winterregens kam, erschien es seltsam, daß im Skythenlande kein nennenswerter Regen im Winter falle, im Sommer hingegen der Regen garnicht aufhöre, und ebenso bemerkt er als etwas Besonderes die Menge der Gewitter im Sommer, während dieselben in Griechenland in den Frühling und Spätherbst fallen*[5]). Heut jedoch leidet die südrussische Steppe gerade im Sommer am schwersten unter Regenlosigkeit, wie das ja natürlich ist. Denn es ist klar, daß durch die heißen Ausstrahlungen der weit ausgedehnten Steppen die über sie hinziehenden Regenwolken verhindert werden sich abzukühlen und Niederschläge fallen zu lassen, so daß diese vielmehr erst an der Küste mit größerer Heftigkeit erfolgen, wie denn auch in Odessa bei einer jährlichen Regenmenge von 301 mm 130,8 auf den Sommer entfallen und überhaupt die Polargrenze des Regenmaximums im Sommer nur die äußersten Küstenstriche des nördlichen schwarzen Meeres berührt, die Steppe aber außerhalb derselben liegt*[6]). Es muß darum auch hier, wie bei manchen anderen Berichten Herodots angenommen werden, daß er von seinem immerhin kleinen Beobachtungsfelde zu voreilig einen Schluß auf das hinter demselben liegende große Land gemacht hat, denn für den Küstenpunkt Olbia, an dem er jedenfalls diese Beobachtung machte, stimmt dieselbe zu seiner Zeit, wo nicht allzuweit von dieser noch ein Waldland wie die Hyläa existierte, sicher in noch höherem Grade als heut für Odessa.

Was nun die Erzeugnisse des Landes anbetrifft, so ist in ihrer Aufzählung Herodot nicht sehr reichhaltig, und im Zusammenhange giebt er eine Anzahl derselben nur an bei der Beschreibung des Borysthenes*[7]), während man die sonstigen sich aus einzelnen Notizen zusammensuchen muß. Zur Erleichterung der Übersicht wollen wir mit den von Herodot erwähnten Tieren beginnen, unter denen die Herdentiere, als die den Lebensunterhalt der Skythen bildenden die erste Stelle einnehmen. Als solche Herdentiere werden von ihm die Rinder genannt, welche zugleich als Opfer- und Zugtiere dienen*[8]), und von denen er erzählt, daß sie — nach seiner Meinung infolge der im Lande herrschenden, zu großen Kälte — ohne Hörner sind*[9]).

*) Guthe-Wagner a. a. O. p. 395.

*[1]) Ich verstehe hier unter Sommer- und Wintermaximum die höchste bezw. niedrigste mittlere Monatstemperatur.

*[2]) Daß Herodot von diesen redet in seiner ansprechenden Erklärung der Vögel, von welchen nach der Aussage der Skythen die Luft erfüllt sei, sodaß man vor denselben nicht sehen könne (IV, 7, 31.), leidet wohl kaum einen Zweifel.

*[3]) IV, 28.

*[4]) Theob. Fischer a. a. O. p. 30.

*[5]) IV, 28 cfr. Stein zu dieser Stelle.

*[6]) Theob. Fischer a. a. O. p. 56 und seine Karte der sommerlichen Regenmengen im Mittelmergebiete ebenda.

*[7]) IV, 54.

*[8]) IV, 61 und 69.

*[9]) IV, 29. Es ist interessant zu sehen, wie Herodot seine Theorie des Hörnermangels bei den skythischen Rindern dadurch zu beweisen sucht, daß er auf den Bericht Homers über die schon mit Hörnern geborenen Schafe Libyens hinweist und dieses Naturphänomen durch die dort herrschende allzu große Hitze erklärt.

Den Rindern schließen sich als Opfer- und Schlachttiere die Schafe an, vor allen andern aber die Pferde, welche den wertvollsten Besitz der Skythen bilden. Sie dienen ihnen nämlich nicht nur im Kriege — denn die Skythen kämpfen fast nur zu Pferde — sondern auch als Opfertiere und zwar als die hauptsächlichsten, und ihre Nahrung gewinnen sie von denselben nicht allein durch den Genuß ihres Fleisches sondern auch durch die Benutzung ihrer Milch, wie noch heut die Stutenmilch (Kumys) bei den Nomaden der pontischen, kaspischen und mongolischen Steppen außerordentlich geschätzt wird*). Bei den östlichen Nachbarn der Skythen, den Jyrken, werden auch Pferde erwähnt, die zur Jagd abgerichtet sind, und ebenso Hunde, die demselben Zwecke dienen*[1]). Dagegen fehlen dem Skythenlande Esel und Maulesel, weil diese Tiere die dort herrschende Kälte nicht vertragen können*[2]); eine Beobachtung, die sicherlich richtig ist, da es feststeht, daß beide Tiergattungen in der That nur in mildem Klima recht gedeihen. Ebenso mangeln den Skythen auch die Schweine*[3]), die sie, wie Herodot sagt, nicht ziehen wollen. Wir könnten vielleicht eher sagen, daß sie dieselben nicht ziehen können; denn die Zucht dieser Tiere erfordert entweder ein reichliches vegetabilisches Futter im Stall oder doch Mast in Wäldern, besonders Eichwäldern*[4]), beides aber ist bei einem Nomadenvolke und in einem fast ganz baumlosen Lande selbstverständlich nicht möglich.

Von Haustieren wird sonst weiter nichts erwähnt; dagegen kennt Herodot im Skythenlande Hasen als Jagdtiere*[5]), Frösche und Mäuse*[6]), ferner Kraniche, die in der rauhen Jahreszeit in Ägypten Schutz suchen*[7]), Schlangen, die in solcher Zahl aufgetreten sein sollen, daß sie die Neuren zum Verlassen ihrer Wohnsitze zwangen*[8]), Fischottern und Biber, sowie Tiere mit viereckigen Gesichtern in dem sumpfigen Waldlande der Gelonen, von denen die beiden ersten Stoffe zu Bekleidungs- und medizinischen Zwecken liefern, letztere aber vermutlich eine Hindeutung auf Elentiere enthalten*[9]). Endlich darf aus der Erwähnung des Wachses, welches zur Einbalsamierung der Leichen in beträchtlicher Menge erforderlich war, auf das Vorhandensein von Bienen geschlossen werden*[10]).

Unter den Erzeugnissen der Pflanzenwelt erwähnt Herodot nur wenige Bäume namentlich, nämlich einen, den er Pontikos nennt und an Größe einem Feigenbaume vergleicht, während er ihm eine bohnenartige Steinfrucht zuschreibt*[11]). Dieser Baum wächst in dem Lande eines kahlköpigen Volkes, dessen Wohnsitze nach Herodots Angaben an den Fuß des Uralgebirges verlegt werden müssen, und seine Frucht dient diesen Leuten zur Nahrung, und zwar teils in flüssigem Zustande mit Milch gemischt als Trank, teils in Form von Kuchen als Speise*[12]). Zu gleicher Zeit wohnen die Kahlköpfe auch unter diesen Bäumen, indem sie dieselben im Winter mit einem Filzzelte umgeben, im Sommer aber diese Hülle entfernen. An einer anderen Stelle erzählt Herodot, daß die Frauen der Skythen Holz von Cypressen, Cedern und Weihrauchbäumen mit Steinen zerreiben, durch Aufgießen von Wasser auf dieses zerriebene Holz eine breiartige, dicke Masse herstellen und mit derselben Gesicht und Körper bedecken. Nach Abnahme dieser Masse seien

*) IV, 2.

*[1]) IV, 22.

*[2]) IV, 28 und 129.

*[3]) IV, 63.

*[4]) Man vergleiche, was Guthe-Wagner, Lehrbuch der Geographie p. 427 über die Schweinezucht in Bosnien und der Herzegowina gesagt wird.

*[5]) IV, 134.

*[6]) IV, 132.

*[7]) II, 22.

*[8]) IV, 105. Vielleicht ist hieraus ein Schluß auf die sumpfige Beschaffenheit des Landes der Neuren zu ziehen.

*[9]) IV, 109. Vergl. Stein zu dieser Stelle.

*[10]) IV, 71.

*[11]) IV, 23.

*[12]) IV. 23. Es ist der Baum Prunus Padus gemeint, der noch heut den Bewohnern dieser Gegenden zu demselben Zwecke dient. Vergl. Stein zu dieser Stelle und ebenso Bähr, Herodot.

die bedeckten Körperteile rein und glänzend, der Wohlgeruch von dem Holze aber bleibe an den Frauen haften. Dabei aber behauptet er durchaus nicht, daß die hier genannten Bäume in dem skythischen Lande selbst wüchsen und erlaubt uns damit die Vermutung, daß dieselben durch Vermittlung des Handels dahin gebracht seien, eine Vermutung, die um so mehr für sich hat, als Cedern und Weihrauchbäume in den skythischen Gegenden durchaus nicht vorkommen, während Cypressen wohl in den warmen Thälern der taurischen Südküste gedeihen*). Es muß also jedenfalls dahingestellt bleiben, ob Herodot diese Gewächse als in Skythien einheimische betrachtet oder nicht. Anders verhält es sich mit der Linde, deren Rinde bei den Skythen zum Wahrsagen benutzt wird*). Ihr Gebrauch gerade zu diesem Zwecke deutet entschieden darauf hin, daß die Linde von jeher ein im Skythenlande einheimischer Baum ist, wenn auch vielleicht sein Vorkommen auf die Striche an der Küste beschränkt ist, wo der gerade in der Vegetationsperiode dieses Baumes am häufigsten fallende Regen sein Wachstum gewährleistet*[2]). Endlich berichtet Herodot noch von einem Baume in den kaukasischen Ländern, dessen Blätter ein sehr dauerhaftes Färbemittel liefern*[3]).

Von sonstigen Gewächsen begegnet uns das Cypergras, der Eppich und der Dill, welche von den Skythen zur Conservirung ihrer Leichen benutzt werden*[4]); der Hanf, den sie nach einer etwas unklaren Darstellung zur Bereitung von Schwitzbädern verwenden*[5]); das Schilf, das sie zu Lagern für die Toten brauchen*[6]); und das Gras, welches an vielen Stellen des Landes ausgezeichnet gedeiht, die Nahrung für die Heerden liefert und im Unterschiede von anderen Gräsern die Eigenschaft besitzt, daß es den Tieren die Galle stark vergrößert*[7]).

Daß es in dem sonst holzarmen Lande doch eine Landschaft Hyläa gab, ist oben schon angeführt und ebenso, daß besonders die nordöstlichen Nachbarländer als sehr holzreich geschildert werden*[8]). Dagegen geht aus manchen Notizen Herodots hervor, daß doch trotz dieser Armut an Holz dieser Artikel bei den Skythen in ziemlich ausgedehntem Gebrauche war. So errichten sie dem Ares eine Opferstätte, die ganz aus Reisigbündeln besteht und den beträchtlichen Umfang von drei Stadien im Quadrat besitzt*[9]). Ferner weissagen ihre Wahrsager mit Hilfe großer Stabbündel*[10]), und man bestraft die betrügerischen unter diesen, indem man sie auf einem völlig mit Reisig angefüllten und von Ochsen gezogenen Wagen verbrennt*[11]). Auch bei den Begräbnissen der Skythen findet viel Holz Verwendung, und wenn man dazu nimmt, daß die Skythen in Wagen wohnen, welche für die Aufnahme ganzer Familien genügenden Raum gewähren müssen*[12]), so wird man zugestehen müssen, daß der Holzgebrauch kein geringer war und bei den Angaben Herodots über den Mangel an Holz in ihrem Lande nur durch Einfuhr desselben aus den umliegenden waldreichen Ländern erklärt werden kann. Interessant ist, um das bei dieser Gelegenheit mit zu erwähnen, was Herodot von der Zubereitung ihres Schlachtviehs erzählt, die ihnen durch ihren Holzmangel ganz besonders erschwert wird. Sie pflegen nämlich die Thiere in ihrer eigenen Haut zu kochen, in welche sie

*) IV, 75. Vergl. Stein und Bähr zu dieser Stelle.
*[1]) IV, 67. Uebrigens ist aus den Angaben Herodots kaum zur Klarheit über die Art dieser Wahrsagerei zu kommen.
*[2]) Siehe oben, Seite 8.
*[3]) I, 203.
*[4]) IV, 71.
*[5]) IV, 74 cfr. I, 202.
*[6]) IV, 71.
*[7]) IV, 47, 53, 58.
*[8]) Siehe oben Seite 7.
*[9]) IV, 62.
*[10]) IV, 67.
*[11]) IV, 69.
*[12]) IV, 71 — 73 und IV, 46.

das Fleisch einnähen, indem sie als Brennmaterial die sauber vom Fleische befreiten Knochen benutzen*), wie noch heute die Wüstenbewohner den Dünger der Kamele in gleicher Weise verwenden.

Auch Kornbau wird im Skythenlande von Herodot erwähnt, und zwar sowohl zum Zwecke der eigenen Ernährung als auch zum Export, wie ja noch heute die nördlichen Abhänge der südrussischen Bodenschwellung, der sogenannte Tschernosem, die Kornkammer Europas ist, und Athen im Altertum bisweilen bittere Not leiden mußte, wenn die pontischen Getreidesendungen ausblieben*[1]). Besonders reich an Korn war das Gebiet der westlich vom untern Dniepr wohnenden Alazonen und ihrer nördlichen Nachbarn, welche Herodot mit dem ziemlich unbestimmten Namen *Σκύθαι ἀροτῆρες* benennt*[2]), wie denn überhaupt die Gegend am Dniepr unsern Verfasser zu Ausrufen der Bewunderung über den Reichtum ihrer Erzeugnisse veranlaßt*[3]); dagegen sagt Herodot nichts davon, daß auch die Skythen, welche er östlich des Dniepr mit dem Namen *γεωργοί* bezeichnet, Kornbau betrieben hätten, so nahe auch der Schluß auf ihre ländliche Thätigkeit durch den Namen gelegt sein mag*[4]).

Unter den Mineralien wird uns das Gold als bei den Skythen im Gebrauch mehrfach genannt. Herodot spricht von dem heiligen Goldschatz ihres Landes*[5]), von den aus Schädeln getöteter oder im Prozeß überwundener Feinde gefertigten und an der Innenseite vergoldeten Trinkschalen*[6]) und außerdem von goldenen Bechern, welche den toten Königen mit in's Grab gelegt werden*[7]). Woher ihnen jedoch dieser Reichtum kommt, giebt er nicht direkt an; nur erwähnt er, daß im äußersten Norden Europas sehr viel Gold zu finden sei und daß dasselbe von den einäugigen Arimaspen den Wächtern desselben, die er Greifen nennt, entrissen werde*[8]). Diese selbigen Greifen und Arimaspen nun setzt er an einer andern Stelle deutlich jenseit des Ural, in Gegenden nämlich, die nördlich der Issedonen, eines östlichen Nachbarstammes der Kahlköpfe*[9]), gelegen sind, d. h. zweifellos an den westlichen Altai*[10]), der durch seinen Goldreichtum sowohl in Bergwerken als auch in Wäschereien noch heute eine ausgezeichnete Einnahmequelle Rußlands bildet*[11]). Auch von den Agathyrsen, den Bewohnern des heutigen Siebenbürgen, berichtet er, daß sie vielen Goldschmuck tragen*[12]), und aus diesen Angaben kann geschlossen werden, daß die Skythen, in deren eigenem Lande es kein Gold gab, von ihren östlichen und westlichen Nachbarn, mit welchen sie Handelsverbindungen unterhielten*[13]), dieses edle Metall bekamen.

Dagegen macht Herodot ausdrücklich geltend, daß bei den Skythen weder Silber noch Erz im Gebrauche gewesen sei*[14]), obgleich er an einer andern Stelle selbst von einem gewaltigen Kessel berichtet,

*) IV, 61. Peschel, Völkerkunde, 4. Aufl. p. 162 berichtet, daß auch auf den Hebriden noch im 16. Jahrhundert das Fleisch in der Haut der Tiere gekocht wurde.

*[1]) Daß schon zur Zeit der Perserkriege dieser Exporthandel blühte, geht aus VII, 147 hervor.

*[2]) IV, 17. An dieser Stelle nennt er als weitere Erzeugnisse des Landes der Alazonen Zwiebeln, Knoblauch, Linsen und Hirse.

*[3]) IV, 53.

*[4]) IV, 19.

*[5]) IV, 5 — 7.

*[6]) IV, 65. Doch gilt dies nur von den Trinkschalen der Reichen; die Armen begnügten sich mit einem Saume von Rindleder um den Rand des Bechers.

*[7]) IV, 71.

*[8]) III, 116.

*[9]) Siehe oben Seite 9.

*[10]) IV, 21 — 23. Peschel: Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde. Bd. 1. p. 39 und 40.

*[11]) Guthe-Wagner, Lehrbuch der Geographie, 5. Aufl. Bd. 1, 473.

*[12]) IV, 104. Auch heute noch ist Siebenbürgen in seinen südlichen, vom Maros umflossenen Teilen reich an edlen Metallen, besonders an Goldgruben. Guthe-Wagner, a. a. O. 4. Aufl. p. 687 und 688. Soetbeer, Edelmetall-Produktion ꝛc., Ergänzungsheft 57 zu Petermanns Mitteilungen p. 31.

*[13]) Wenigstens bis zu den Kahlköpfen gingen nicht blos skythische sondern auch griechische Händler aus den pontischen Emporien, IV, 24.

*[14]) IV, 71.

der, aus dem Erz skythischer Pfeilspitzen gefertigt, an einem Orte aufgestellt sei, welchen er Exampäos nennt und zwischen den Dniepr und Bug in die Nähe einer Salzquelle verlegt, von der noch unten die Rede sein wird*). Von anderen Mineralien wird noch das eiserne Schwert erwähnt, welches als Bild eines skythischen, dem griechischen Ares entsprechenden Gottes, auf der schon oben besprochenen gewaltigen Opferstätte dieses Gottes aufgesteckt ist*[1]), und die starken Salzabsonderungen im Liman des Dniepr*[2]).

III. Bewässerung.

Mit einer allgemeinen Bemerkung über den Einfluß des Landes und der Flüsse auf die Art und Weise, wie die Skythen sich in ihr Gebiet eindringenden Feinden zu entziehen, einmal gefangene aber festzuhalten imstande sind,*[3]) macht Herodot den Uebergang zu der Darstellung seiner Kenntnis der bedeutenderen Flüsse,*[1]) welche sich durch das heutige südliche Rußland und die westlich daran grenzenden Länder direkt oder indirekt in das schwarze Meer ergießen

Zu diesen Flüssen rechnet er auch die Donau als skythischen Fluß, von der er sagt, daß sie in fünf Mündungen ihre Gewässer an das Meer abgebe.*[3]) Obgleich uns heut nur drei Mündungen dieses Flusses bekannt sind, so ist darum doch durchaus nicht aus dieser Angabe Herodots zu schließen, daß er über diesen Punkt ungenau berichtet gewesen sei, denn fast in keiner Erscheinung der physischen Geographie sind die in verhältnismäßig kurzer Zeit vorgehenden Veränderungen der Erdoberfläche so bedeutend als gerade bei den Mündungsgebieten von Strömen, welche ein reich verzweigtes Delta bilden. Es hindert uns daher nichts zuzugeben, daß zu Herodots Zeiten sich die Donau wirklich mit fünf Armen in das Meer ergossen habe; kann man doch noch heute auf Karten größeren Maßstabes*[6]) deutlich mehrere zwischen den noch bestehenden Mündungen liegende kleinere Flußarme unterscheiden, die durch die Anschwemmungen verhindert werden, wirklich in's Meer zu gelangen und nur dazu dienen, den amphibischen Charakter des Donaudeltas noch zu erhöhen.

Herodot erklärt die Donau für den größten aller Flüsse, obgleich er doch den Nil kennen gelernt hat. Was ihn dazu veranlaßt, scheint mir ein Doppeltes zu sein. Einmal nämlich lag es ihm fern, die Quellen des Nil so weit im Süden von Afrika zu suchen, wie sie in Wirklichkeit liegen*[7]), während er der Donau einen Lauf von West nach Ost durch ganz Europa zuschreibt*[8]). Letztere Meinung nun vergrößert aber in seiner Vorstellung die Länge der Donau noch aus dem Grunde, weil er von der allerdings von ihm selbst durchaus nicht im geringsten begründeten Ansicht ausgeht, daß Europa Asien und Afrika bei weitem an Größe übertreffe und namentlich an Länge — und das bezeichnet bei ihm die Ausdehnung von West nach Ost — ihnen überlegen sei*[9]). Dann aber scheint ihn ferner zu der Ueberschätzung der Größenverhältnisse der Donau ihre ziemlich constant bleibende Wassermasse veranlaßt zu haben*[10]) und die Menge der ihm allerdings nur mangelhaft und flüchtig bekannt gewordenen Nebenflüsse*[11]).

*) IV, 81.

*[1]) IV, 62.

*[2]) IV, 53.

*[3]) IV, 46.

*[4]) ὅσοι δὲ ὀνομαστοί τέ εἰσι αὐτῶν καὶ προσπλωτοὶ ἀπὸ θαλάσσης, τούτους ὀνομανέω. IV, 47.

*[5]) Ἴστρος μὲν πεντάστομος ibid.

*[6]) Stieler Handatlas Bl. 54 und 56. Petermann Karte des Mittelmeeres 8 Bl. No. 3. Peschel Probleme der vergleichenden Erdkunde Skizze 41.

*[7]) Das beweist sein Zweifel an dem Berichte der phönikischen Seefahrer, welche auf ihrer Reise um Afrika die Sonne zur rechten gehabt zu haben behaupteten IV, 42.

*[8]) IV, 49.

*[9]) IV, 42 und 45.

*[10]) IV, 48 und 50.

*[11]) IV, 48 und 49.

Von diesen nämlich giebt er, wenn wir von den offenbar aus einem Mißverständnis hervorgegangenen, mit den Namen Karpis und Alpis bezeichneten*) absehen, im ganzen vierzehn an, von denen sechs von Norden, die übrigen von Süden der Donau zuströmen. Nur bei einer beschränkten Anzahl dieser Flüsse ist es möglich, sie auf Objekte der heutigen Geographie zurückzuführen, während wir bei der Mehrzahl entweder auf Vermutungen angewiesen sind oder uns mit einem non liquet bescheiden müssen. Folgen wir in ihrer Aufzählung derjenigen Ordnung, welche Herodot selbst uns an die Hand gegeben hat.

Er nennt zuerst von Osten nach Westen vorschreitend fünf Flüsse, welche in das nördliche Donauufer fallen, nämlich den Pyretos,*[1]) Araros, Naparis, Ordessos und Tiantaros. Die Erklärung des zuerst genannten macht keine Schwierigkeiten, denn in ihm finden wir den Pruth wieder, um so mehr, als uns derselbe von Herodot als ein großer Strom geschildert wird. Zwar trifft die Angabe der Richtung, welche ihm unser Schriftsteller giebt, nämlich nach Osten, nicht das richtige; doch vielleicht erklärt sich dieser Fehler daraus, daß dem Herodot der untere Lauf der Donau nicht, wie es in Wirklichkeit von dem heutigen Galatz an der Fall ist, von West nach Ost gerichtet erscheint, sondern daß der Strom vielmehr die südöstliche Richtung, welche er bei dem heutigen Vakovar einschlägt, bis an seine Mündung beibehält, ohne daß die großen Krümmungen in Betracht gezogen werden, die er in Wahrheit beschreibt; wie denn Herodot es überhaupt liebt, die Flüsse in möglichst gerader Richtung ihrer Mündung zuströmen zu lassen*[2]). Wenn man sich nämlich die Richtung der Donau in der Mündungsgegend des Pruth stark nach Südosten*[3]) abgelenkt denkt, so entwickelt sich unwillkürlich die Vorstellung, als ob der Pruth nicht mehr von Norden nach Süden, sondern ebenfalls nach Südosten flösse, was Herodot vielleicht mit den Worten *πρὸς ἠῶ ῥέων* bezeichnen will*[4]).

Schwieriger ist die Erklärung des von Herodot mit dem Namen Tiantaros benannten Flusses. Diesen läßt er westlich von dem Pyretos in die Donau fallen und bezeichnet ihn als jenem an Größe nicht gewachsen (*ἐλάσσων.*) Doch glaube ich, daßgerade dieser Comparativ uns nicht zwingt, uns diesen Fluß als einen kleinen zu denken, denn nach meiner Ansicht würde Herodot diesen Fluß, wenn er ihn als einen unbedeutenden hätte bezeichnen wollen, ebenso wie die drei anderen neben dem Pyretos und dem Tiantaros genannten mit gar keinem Attribut geschmückt haben. Vielmehr kann ein Fluß, der neben dem doch immerhin 70—80 Meilen langen Pruth mit dem Attribut „kleiner" bezeichnet wird, noch immer als ein ganz stattliches Gewässer angesehen werden. Das würde auf den Sereth nun wohl passen, dessen Name auch den Lauten nach noch am meisten dem herodoteischen Flusse nahe kommen möchte*[5]), allein die Lage desselben verhindert es, daß wir ihn als den von Herodot an unserer Stelle gemeinten auffassen können, denn zwischen der Mündung des Pruth und Sereth ist kein Raum mehr für drei von Norden heranströmende, selbst kleine Flüsse. Hansen*[6]) hat nun gemeint, wegen der lautlichen Ähnlichkeit den Tiantaros in der Tscherna wiederfinden zu müssen, einem Flüßchen, das, in fast südlicher Richtung aus den transsylvanischen Alpen kommend, bei Alt-Orsowa in die Donau fällt*[7]). Allein wenn man auch zugestehen wollte, daß Herodots Kenntnis der Donau bis zu diesem Punkte und noch weiter aufwärts reichte, so ist doch nicht abzusehen, wie er dieses Flüßchen neben dem Pruth als ein kleineres bezeichnet haben könnte, da es sich neben demselben vielmehr ausnimmt wie ein Zwerg neben einem Riesen. Dazu kommt noch ein anderer Umstand, der auch hindert, der Ansicht von Hansen beizustimmen. Es ergießen sich näm-

*) siehe oben Seite 4.

*[1]) Dieses ist der griechische Name des Flusses, der einheimische lautet Porata.

*[2]) Hansen Osteuropa nach Herodot p. 25.

*[3]) cfr. IV, 99 *Ἴστρος ἐκδιδοῖ ἐς αὐτὴν* (scil. *Σκυθικήν*) *πρὸς εὖρον ἄνεμον τὸ στόμα τετραμμένος.*

*[4]) Vergleiche übrigens die Karte zu Steins Ausgabe des Herodot von H. Kiepert.

*[5]) Stein zu dieser Stelle.

*[6]) a. a. O. p. 19.

*[7]) Stieler Handatlas Bl. 56. Hier wird der betreffende Fluß Germa genannt.

lich zwischen dem Pruth und der Germa — Hansens Tscherna — nicht drei sondern vielmehr sechs nicht unbedeutende Flüsse von Norden her in die Donau: Sereth, Jablomitza, Arschis, Bede, Aluta und Jiul, sämmtlich bei weitem bedeutender als der von Hansen zur Erklärung herangezogene. Wie hätten wohl Herodots Berichterstatter alle diese Flüsse als westliche Grenzbestimmungen übersehen und das so fern liegende kleine Flüßchen zu einer solchen benutzen sollen, besonders mit der doch unzweifelhaft aus ihren Berichten stammenden Hinzufügung, daß derselbe zwar kleiner sei als der Pruth aber doch, wie ich glaube, nur kleiner in dem vorher auseinandergesetzten Sinne!

Und doch läßt sich der Fingerzeig, welchen Hansens Erklärung giebt, vielleicht benutzen, um diesen Fluß des Herodot dennoch unter dem von jenem angegebenen Namen unterzubringen. Es giebt nämlich noch einen zweiten Fluß des Namens Tscherna, welcher von den transsylvanischen Alpen kommend, mit dem Oltez vereint sich von rechts her in die Aluta ergießt und mit dieser der Donau zuströmt*). Es könnte nun wohl sein, daß die Bewohner dieser Gegend die Aluta mit dem Namen Tiantaros genannt hätten, indem sie den Namen des im eigenen Lande entspringenden Nebenflusses auf den aus dem Nachbargebiet hereinströmenden Hauptfluß übertrugen, und es wäre dann der Tiantaros des Herodot die Aluta der heutigen Geographie. Dazu würde auch recht wohl der Umstand passen, daß sich in der That zwischen ihr und dem Pruth drei Flüsse von Norden her in die Donau ergießen, die auch dem flüchtigen Beobachter als selbständige Gewässer erscheinen mußten, während es bei ungenauer Untersuchung — und Herodots Gewährsmänner waren doch eben schnell vorwärts eilende Kaufleute, nicht wissenschaftliche Reisende — wohl vorkommen konnte, daß der dem Sereth nächstliegende Nebenfluß, die Jablomitza, für einen Nebenarm der Donau gehalten wurde. Denn gerade in jener Gegend tritt die Teilung des Stromes in viele Arme und Inselbildung häufig auf, und die Jablomitza konnte um so mehr als ein Nebenarm der Donau angesehen werden, als sie eine beträchtliche Strecke vor ihrer Mündung schon von dem Hauptstrome in seine, dort nördliche Richtung abgelenkt wird und neben ihm hinfließt*[1]). Ob nicht außerdem aus dem Schweigen Herodots über die Stromschnellen bei Orsowa, das sogenannte eiserne Thor, welches doch ganz nahe bei der Mündung der Germa liegt, geschlossen werden darf, daß er unter seinem Tiantaros diesen Fluß sicherlich nicht gemeint hat, will ich dahingestellt sein lassen; jedenfalls entspricht es der Art seiner Berichterstattung nicht, ein so ausgezeichnetes Naturphänomen, wie jene Stromschnellen sind, mit Stillschweigen zu übergehen, wenn er von seinen Gewährsmännern über dieselben Nachrichten empfangen hätte*[2]).

Die drei zwischen Pyretos und Tiarantos in den Ister mündenden Flüsse werden Araros, Naparis und Ordessos genannt. Hansen und auch Stein*[3]) machen darauf aufmerksam, daß Ordessos lautlich am besten dem heutigen Arschis oder Argisch entspricht, während sie für die beiden andern auf jede Feststellung der entsprechenden heutigen Namen verzichten, und ich glaube, daß man sich hier allerdings bescheiden muß mit dem Zugeständnis, eine völlig befriedigende Erklärung nicht geben zu können*[4]). Der ferner von Herodot erwähnte Fluß mit dem Namen Maris ist der aus dem östlichen Siebenbürgen kommende und bei Szegedin mündende Nebenfluß der Theiß, der Maros, von dem allerdings das Wort *συμμίσγεται* nur im uneigentlichen Sinne gilt*[5]).

---

*) Stieler Handatlas Bl. 56,

*[1]) Stieler Handatlas Bl. 56.

*[2]) Erst nachdem ich die vorhergehende Auseinandersetzung niedergeschrieben hatte, kam mir die große Herodot-Ausgabe von Bähr zur Hand, und es gereicht mir zur großen Genugthuung, daß auch dort der Tiantaros als Aluta bestimmt wird. Kiepert Atlas von Hellas hingegen erblickt im Tiantaros den Sereth; siehe Tafel X und XII.

*[3]) Hansen a. a. O. p. 19. Stein zu dieser Stelle.

*[4]) H. Kiepert Atlas von Hellas Taf. XII. findet im Araros die Jalomitza, im Naparis den Arschis und in dem Ordessos die Aalut. Ob übrigens der Ausdruck *αὐτογενέες ποταμοὶ Σκυθικοί* an dieser Stelle besondere Bedeutung hat, will ich nicht entscheiden.

*[5]) Stein zu dieser Stelle H. Kiepert a. a. O. hält Herodots Karpis für die Theiß, siehe dagegen oben Seite 4.

Weiterhin nennt Herodot drei von den Gipfeln des Hämus herabkommende Flüsse, Atlas, Auras, und Tibisis, welche nach Norden strömen und sämmtlich als große Flüsse bezeichnet werden. Augenscheinlich zählt Herodot auch die südlichen Nebenflüsse des Istros von Osten nach Westen auf, sodaß die drei genannten Flüsse jedenfalls die dem Pontos nächstgelegenen sein müßten. Das würde also als Ursprungsort dieser Flüsse auf den Gebirgszug führen, welcher aus der Gegend von Rustschuk an der Donau in südöstlicher Richtung bis an's schwarze Meer streicht. Auf demselben entspringen in der That einige Nebenflüsse der Donau, aber auf keinen von denselben paßt das Attribut „groß", welches ihnen Herodot beilegt; auch habe ich keine Ähnlichkeit ihrer Namen mit den von Herodot angegebenen entdecken können*).

Den eben genannten Flüssen folgen nun bei Herodot drei weitere, Athrys, Noes und Artanes, die nach des Schriftstellers Angabe durch das Gebiet der Krobyzen, eines thrakischen Volksstammes, strömen. Diese setzt nun H. Kiepert in das heutige Bulgarien und zwar in die Nähe der Küste*[1]), während uns Herodot nur indirekt als einen Maßstab ihrer Wohnsitze den eben genannten Balkanzweig im Osten und den Isker im Osten angiebt. Durch das so abgegrenzte Gebiet nun fließen vier bedeutendere Nebenflüsse der Donau zu, der Lom, den vorher genannten Gebirgszug an seinem Südwestfuße begleitend, die Jantra, Osma und der Wid, von denen allein die Jantra lautlich eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Athrys haben möchte, wie denn auch dieser Fluß bei Plinius Jeterus, bei späteren Jatrus und Jantrus heißt*[2]). Dann würden die beiden folgenden sich mit der Osma und dem Wid decken, was um so besser passen würde, weil an der Mündung der Osma bei dem heutigen Nicopoli der Name des Flusses Noes in dem Namen der einst hier gelegenen Stadt Novä wiederkehrt*[3]).

Der nun folgende, von Herodot mit dem Namen Skios bezeichnete Fluß ist der heutige Isker, der mit der kurzen, aber charakteristischen Beschreibung seines Laufes auf der Stelle wieder zu erkennen ist. Besonders interessant ist es, daß Herodot das einzige große Querthal, welches das ganze Balkansystem durchsetzt, wohl gekannt hat, denn seine Angabe, daß der Isker dieses Gebirgssystem in der Mitte durchschneide, ist durchaus zutreffend, da man mit dem Namen Balkan nicht nur die von Westen nach Osten streichenden Gebirge auf dem rechten Ufer des Isker bezeichnen darf, sondern auch die nach Nordwest in weitem Bogen bis zum Eisernen Thore und bis zur Mündung der Morawa in die Donau sich hinziehenden Berg- und Plateaulandschaften unter dieser Benennung mit begreifen muß.*[4]).

Auch die Quelle des Isker wird von Herodot richtig an das Rhodope Gebirge und zwar an den Nordpfeiler desselben, den Rilo-Dagh, verlegt*[5]).

Weniger leicht sind die beiden letzten von Herodot genannten Flüsse zu erkennen. Er bezeichnet sie mit den Namen Brongos und Angros, und zwar nennt er letzteren einen Nebenfluß des ersteren*[6]). Zur Festlegung des Angros giebt er uns nur die kurzen Notizen, daß derselbe im Lande der Illyrier entspringe und in nördlicher Richtung in die Ebene der Triballer strömen und sich dort mit dem Brongos vereinige. Die Ebene der Triballer aber ist das heutige Serbien*[7]). Daraus schon ergiebt sich, daß der Angros kaum die Unna sein kann*[8]), denn diese strömt etwa 10 Meilen von der Küste des adriatischen Meeres entfernt westlich und nordwestlich als Grenzfluß von Bosnien gegen Kroatien in die Sau, ist also

*) Man müßte denn den Namen des östlichsten dieser Flüsse, Tabak, mit dem Tibisis Herodots identifizieren, doch würde auch dann noch immer die Reihenfolge, in welcher Herodot sie nennt, nicht stimmen.

*[1]) H. Kiepert, Lehrbuch der alten Geographie p. 330. Vergleiche übrigens Herod. IV, 93.

*[2]) Stein und Bähr zu dieser Stelle.

*[3]) Stein und Bähr zu dieser Stelle.

*[4]) Stieler Handatlas Bl. 56.

*[5]) ibid.

*[6]) IV, 49.

*[7]) Stein zu dieser Stelle, H. Kiepert, Lehrbuch ꝛc. p. 330 und desselben Atlas von Hellas Taf. XII.

*[8]) Stein zu dieser Stelle. Damit fällt auch die Vermutung Steins, daß der Brongos mit der Sau identifiziert werden dürfe.

von der Ebene der Triballer etwa 50 Meilen nach Westen hin entfernt*). Dagegen ergießt sich der in der Reihenfolge nächste größere Nebenfluß, die Morawa, durch das heutige Serbien in die Donau, und sie entsteht aus dem von Südwesten aus illyrischen Gegenden allerdings nicht genau aber doch annähernd in nördlicher Richtung heranziehenden Ibar und der von Süden kommenden bulgarischen Morawa, welche am Kara-Dagh bei Üsküb entspringt*[1]). Daß Herodot die letztere gekannt hat, ist zweifellos, denn sie bildet die natürliche Straße aus dem zu seiner Zeit schon reich besiedelten Strymon-Gebiete nach Norden hinauf und wurde sicherlich durch griechische Händler als Pfad zu neuen Absatzgebieten für ihre Waren benutzt.

Überblicken wir also noch einmal die Resultate der vorhergehenden Auseinandersetzungen, so ergiebt sich, daß Herodot über den Istros und seine Nebenflüsse Nachrichten eingezogen hat von Leuten, welche bis an die Mündung des Iskr gelangt sind, indem sie entweder die Donau aufwärts fuhren oder sie an ihrem Ufer begleiteten. Daß er über diesen Punkt hinaus nichts mehr von Augenzeugen erfahren hat, glaube ich mit Sicherheit daraus schließen zu dürfen, daß er einen Nebenfluß wie den von Norden herbeiströmenden Jiul gar nicht erwähnt und vor allen Dingen daraus, daß er über die Stromschnellen des Eisernen Thores volles Stillschweigen bewahrt. An diesen Schlüssen ändert der Umstand nichts, daß er den Maros und die Morawa kennt, denn daß die Kenntnis von jener eine sehr oberflächliche und schwerlich auf Benachrichtigung durch Augenzeugen beruhende ist, geht daraus hervor, daß er die viel mächtigere Theiß, in welche sich der Maros ergießt, garnicht erwähnt, was er zweifellos gethan haben wurde, wenn er von diesem Zusammenhange etwas gewußt hätte, ebenso gut wie er das Verhältnis des Angros zum Bongros und beider zum Istros darstellt. Ueber den Maros selbst hat er wahrscheinlich seine Nachrichten von pontischen Händlern empfangen, die am Dniestr hinaufziehend, die von den Agathyrsen trennenden Bergrücken überschritten und von jenen über den Verlauf ihres heimischen Flusses Erkundigungen eingezogen hatten.

Von West nach Ost an dem Nordrande des Pontos fortschreitend gelangt Herodot nun an den Tyras, den heutigen Dniestr, der nach ihm von Norden herabströmt, während er in Wirklichkeit eine südöstliche Richtung hat*[2]). Von ihm behauptet Herodot, wie von den nun folgenden Flüssen mit Ausnahme des Borysthenes, daß er aus einem See entspringe, doch sucht man vergeblich nach einem solchen auf dem ganzen Laufe des Stromes, wie das auch bei einem so ausgezeichnet den Charakter eines Plateaustromes mit tief eingeschnittenem Bette darstellenden Flusse garnicht anders möglich ist. Daß Herodot sich unter diesem See ein Gewässer von bedeutender Ausdehnung denkt, geht außer aus dem Attribut *μεγάλη*, das er ihm beigelegt, auch daraus hervor, daß er denselben als Grenzlinie zwischen dem Gebiete der Skythen und Neuren betrachtet; und doch ist keine Spur von einem noch so kleinen derartigen Gewässer vorhanden, es sei denn, daß man die etwa 8 Meilen unterhalb der Quelle des Dniepr beginnenden und sich ungefähr 5 Meilen auf beiden Ufern des Flusses entlang erstreckenden Versumpfungen*[3]) für Herodots großen See zu halten bereit wäre. Übrigens scheint Herodot von diesem Flusse bis ziemlich weit hinauf nähere Nachrichten erhalten zu haben, denn er weiß, daß er sich auf eine ziemlich bedeutende Strecke seinem östlichen Parallelflusse nähert und sich dann wieder weiter von ihm entfernt*[4]), eine Angabe, die mit den thatsächlichen Verhältnissen im besten Einklange steht, denn nachdem sich Dniestr und Bug zwischen Mohilew und Braslaw*[5]), wo noch heute die große Verbindungsstraße zwischen beiden Flüssen das trennende Land überschreitet, auf zwölf Meilen genähert haben, behalten sie diesen Abstand von einander etwa ebenso lange bei

*) Stieler Handatlas Bl. 54.

*[1]) Stieler Handatlas Bl. 54 und 56. H. Kiepert, Lehrbuch ꝛc. p. 330 und desselben Atlas von Hellas Taf. XII, wo jedoch die bulgarische Morawa mit dem Namen Ankros bezeichnet wird.

*[2]) IV, 51.

*[3]) Stieler Handatlas Bl. 56.

*[4]) *συνάγουσι δὲ τὰ τέρματα ὅ τε Τύρης καὶ ὁ Ὑπανις κατὰ Ἀλαζωνας τὸν δὲ ἀπὸ τούτου ἀποστρέφας ἑκάτερος ῥέει εὐρύνων τὸ μέσον.*

*[5]) Stieler, Handatlas Bl. 54.

und entfernen sich dann so weit von einander, daß ihre Mündungen durch einen Zwischenraum von nahezu 20 Meilen getrennt sind*). Sonst berichtet Herodot von diesem Flusse nur noch, daß an der Mündung desselben Griechen wohnen, die den Namen Tyriten tragen*[1]).

Mit dem Tyras ziemlich parallel fließt der Hypanis, unser heutiger südlicher Bug, in das schwarze Meer, den Herodot dadurch am besten kenntlich gemacht hat, daß er von ihm berichtet, er ergieße sich mit dem Borysthenes zusammen in denselben Mündungsbusen*[2]). Was er aber sonst von diesem Strom berichtet, will sich nicht recht mit dem reimen, was unsere Karten von ihm sagen. Auch ihn nämlich läßt er aus einem großen See, den er mit dem Namen „Mutter des Hypanis" bezeichnet, entspringen, eine Angabe, der die Begründung durchaus fehlt. Ferner schlägt er seine ganze Länge auf 9 Tagefahrten an, wobei man allerdings zweifelhaft sein kann, ob er diese Fahrten stromauf oder stromab unternommen denkt*[3]). Da wir, soviel ich weiß, bei Herodot keinen Maßstab besitzen, nach welchem wir die Länge einer Tagfahrt bestimmen können*[4]). so ist es unmöglich, diese seine Angabe auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen; soviel aber ist zuzugestehen, daß seine Kenntnis dieses Flusses ziemlich weit hinaufreicht, da er weiß, daß derselbe in seinem von ihm auf 5 Tagefahrten angegebenen Oberlaufe keine große Wasserfülle besitzt*[5]), die ihm übrigens auch erst von Nikolajew an in dem für ausgedehnte Schiffahrt wünschenswerten Maße zu Gebote steht*[6]). Daß ferner die Erzählung Herodots von der bitteren Quelle, die ihre Gewässer in den Hypanis ergießt, und ihm dadurch ihren Geschmack mitteilt, nur ein Erklärungsversuch unseres Schriftstellers für eine Erscheinung ist, die auch bei anderen Flüssen mit schlauchartiger Mündung sich zeigt, nämlich der Erscheinung, daß das vom Winde in den Fluß getriebene Meerwasser diesem einen brakischen Geschmack giebt, bedarf weiter keiner Auseinandersetzung.

Der Borysthenes Herodots, mit dessen Mündung sich der Hypanis in demselben Liman vereinigt*[7]), ist unser Dniepr, dessen untere Regionen Herodot wohl kannte, über dessen mittleren und oberen Lauf er jedoch ohne jede Nachricht geblieben ist. Aus den Beobachtungen, die er an seiner Mündung angestellt hat, constatiert er, daß dieser Strom nächst der Donau und dem Nil nicht nur von den skytischen sondern überhaupt von den damals bekannten Flüssen der größte sei. Wie richtig diese Beobachtung war, ist nach den heutigen Messungen sowohl der Länge als des Gebietes der besagten Ströme klar, und ebenso ist es bekannt, daß alle die Vorzüge, welche Herodot diesem Strome nachrühmt, ihm in der That zukommen, wenn auch die korntragenden Fluren und saftreichen Wiesen nicht mehr in der Ausdehnung vorhanden sind als sie es vielleicht zu jener Zeit waren*[8]). Auch die Bemerkung Herodots, daß der Borysthenes durch sumpfige Gegenden fließt*[9]), ist durchaus zutreffend, denn er wird in der That unterhalb der Strom-

*) ibid.

*[1]) IV, 51. Daß unter dieser Tyritenniederlassung das heutige Tiraspol nicht zu verstehen ist, geht daraus hervor, daß bis dahin keine Seeschiffe gelangen können, und auch zu Herodots Zeit schwerlich dahin haben gelangen können, daß also dieser Punkt kaum geeignet war zur Anlage einer griechischen Handelskolonie. Wie häufig solche mit griechischer Endung versehene Städtenamen im südlichen Rußland sind in Gegenden, die nie von Griechen kolonisiert gewesen sind, lehrt ein Blick auf die Karte.

*[2]) IV, 53.

*[3]) Stein zu dieser Stelle nimmt es als selbstverständlich an, daß von Thalfahren die Rede ist, und zwar wegen der Worte ἐκ ταύτης ꝛc., doch würde man dann zugestehen müssen, daß diese Thalfahrt auch einmal unternommen worden sei, eine Annahme, die an der Unschiffbarkeit des Bug scheitert, denn schiffbar ist dieser Fluß überhaupt nur etwa bis 13 Meilen oberhalb der Mündung. Stieler, Bl. 49.

*[4]) Denn die Angaben IV, 86 können hier nicht Verwendung finden, weil sie von Fahrten auf dem Meere sprechen.

*[5]) Er bezeichnet ihn als βραχύς IV, 52.

*[6]) Hansen a. a. O. p. 21.

*[7]) Bei dieser Gelegenheit macht Herodot die treffende Bemerkung, daß der Borysthenes vor seiner Mündung nahe am Meere hinfließe, indem er nämlich den von Ost nach West sich erstreckenden Liman des Dniepr noch zu dem Flusse rechnet.

*[8]) Hier ist es am Platze, die oben unerwähnt gebliebenen ausgezeichneten und zahlreichen Fische des Dniepr, sowie die an seiner Mündung vorkommenden „grätenlosen" Meertiere zu erwähnen, welche sich sehr gut zum Einsalzen eignen. IV, 53.

*[9]) ῥέει καθαρὸς παρὰ ἑλεσπόντιον IV, 53.

schnellen auf der Strecke zwischen Alexandrowsk und Bereslawl noch heute auf beiden Seiten von ausgedehnten Sumpfstrecken begleitet*). Die Gegend der zuerst genannten Stadt oder das noch etwas unterhalb derselben liegende Nikopol*[1]) aber wird auch zugleich die Grenze für Herodots Kenntnis des Dniepr bilden, obgleich er behauptet, daß der Fluß vierzig Tagefahrten aufwärts nach Norden bis zum Gebiete Gerrhos bekannt sei. Daß jedoch diese Angabe auf einer falschen Berichterstattung beruht, wird sogleich klar, wenn man bedenkt, daß auf einer Bergfahrt von vierzig Tagen die Stromschnellen des Dniepr nicht nur hätten erreicht sondern auch beträchtlich überschritten werden müssen, daß also dieses Hindernis der Schiffahrt den Reisenden, von welchen Herodot seine Nachrichten erhielt, bekannt gewesen sein müßte. Und doch erwähnt Herodot die Katarakte des Dniepr, die bei Jekaterinoslaw so bedeutend sind, daß sie noch heut der Schiffahrt beträchtliche Hindernisse bereiten und einst Normannen veranlaßten, sich hier niederzulassen, um die hier leicht erreichbaren Flußschiffe auszuplündern*[2]), mit keiner Silbe, ein sicherer Beweis daß er von ihrer Existenz keine Ahnung hatte*[3]). Ebenso ungenügend ist er über die Quelle des Borysthenes unterrichtet, die er jedoch nach seiner Vorstellung von dem Laufe der Ströme, welche an der Nordküste des Pontus münden, weit nach Norden hinaufschieben muß, was auch dadurch bestätigt wird, daß er den Dniepr oberhalb seines angeblich bekannten Laufes durch die Wüste, welche sich nördlich vom Skythenlande in unbestimmte Fernen ausbreitet*[4]), fließen läßt.

Schon oben fanden wir bei Herodot bei der Begrenzung der bekannten Strecke des Borysthenes ein Gebiet mit Namen Gerrhos und IV, 56 spricht er weiter von einem Flusse gleichen Namens, von welchem er den Ausdruck gebraucht *ἀπέσχισται ἀπὸ τοῦ Βορυσθένεος*. Wenn nun auch Hansen erklärt, daß dieser Ausdruck nicht nothwendig die Interpretation verlange, daß der sog. Gerrhos als Nebenarm des Borysthenes gedacht werde, so scheint mir doch nach den Kommentaren von Stein und Bähr zu dieser Stelle und besonders bei Berücksichtigung von II, 17*[5]) diese Bedeutung durchaus gefordert zu sein. Daraus würde sich also ergeben, daß Herodot den Gerrhos als einen Nebenarm des Borysthenes betrachtet, der sich 40 Tagereisen nördlich der Mündung von ihm abzweigt und zwar in der Richtung nach Südosten. Auf diesem Laufe nun wendet er sich so weit nach Osten, daß er imstande ist, die Grenze zwischen den Nomaden- und den Königlichen Skythen zu bilden, die nach Herodots eigener Bestimmung mindestens 17 Tagereisen östlich vom Borysthenes zu suchen ist*[6]). Dann aber wendet er sich wiederum nach Westen und vereinigt sich mit dem Hypakyris, einem Flusse, welcher mitten durch das Land der Nomaden strömt, also vom Borysthenes etwa 10 Tagereisen entfernt liegen mag, und strömt dann mit diesem vereinigt südöstlich der Hyläa in den Pontos, sodaß er die Landzunge Tendera oder Djaril Agatsch, den sog. *Ἀχιλλήιος δρόμος* zu seiner linken läßt*[7]). Befragt man nun die heutigen Karten über einen solchen Fluß, so lehren sie, daß derselbe nur in der Phantasie Herodots existiert, denn in Wirklichkeit ergießt sich zwischen der Mündung des Dniepr und der Landenge von Perekop auch nicht ein einziger Fluß in den Pontos, den wir mit einiger Berechtigung für den Hypakyris-Gerrhos Herodots ansehen dürften. Dieser nämlich ist entschieden nach Herodots Meinung ein nicht unbedeutender Strom — das ergiebt sich schon daraus, daß der Gerrhos vom Borysthenes sich 40 Tagereisen oberhalb dessen Mündung abzweigt — sodaß wir nicht berechtigt sind zu meinen, er sei durch irgend welche in jenen Gegenden vorgegangenen Veränderungen der Erdoberfläche gänzlich verschwunden oder zu einem Regenbache zusammengeschrumpft von der Art, wie sie dort nicht selten sind; vielmehr müßte derselbe, wenn er überhaupt jemals existiert hätte, auch heute noch auf den Karten wiederzufinden sein.

*) Stieler Handatlas Bl. 55.

*[1]) Hier liegt nämlich die Grenze der Schiffbarkeit stromauf vor den Katarakten Stieler, Handatlas Bl. 55.

*[2]) Guthe-Wagner, Lehrbuch der Geographie p. 657,

*[3]) cfr. Stein zu IV, 71.

*[4]) *ἐπὶ πολλόν* IV, 18.

*[5]) *ἔστι δὲ καὶ ἕτερα διψάσια στόματα ἀπὸ τοῦ Σεβεννυτικοῦ ἀποσχισθέντα.*

*[6]) IV, 18 und 19.

*[7]) IV, 55.

Dasselbe gilt von dem Pantikapes, welchen Herodot als den nächsten, nach Osten hin auf den Borysthenes folgenden Fluß nennt und von dem er behauptet, daß er durch die Hyläa fließe und in den Borysthenes münde*). Soll nun diesen Angaben Herodots überhaupt eine thatsächliche Grundlage zugestanden werden, und wollen wir sie nicht lediglich auf Rechnung der Phantasie unseres Schriftstellers oder seiner Berichterstatter setzen, so ist der einzige uns übrig bleibende Ausweg die schon von Neumann*[1]) vorgeschlagene Annahme, daß diese Flüsse Herodots als solche aufzufassen seien, welche Reisende oder Händler — seien es hellenische oder skythische — zu passieren hatten, wenn sie vom Borysthenes zum Tanais vorzudringen suchten, und denen Herodot dann eine ganz willkürlich bestimmte Mündung westlich der taurischen Halbinsel zugeschrieben hat. Und in der That liegen drei einigermaßen bedeutende Flüsse zwischen den genannten beiden Strömen, nämlich in der Richtung von West nach Ost die Molotschna, der Kalmius und der Mius*[2]), die sich jedoch sämtlich in die Mäotis ergießen und auch in ihren Abständen vom Borysthenes sowie in ihren eigenen Dimensionen den Bestimmungen Herodots wenig entsprechen. Auf den Umstand, daß nach Herodots Meinung der Pantikapes und Hypakyris ebenso wie Tyras und Hypanis aus Seen entspringen, ist auch hier kein Gewicht zu legen, da die Verlegung aller dieser Flußquellen in Seen schwerlich etwas anderes ist als eine Hypothese Herodots, welche ihm durch die ebene Beschaffenheit des Landes nördlich vom Pontos, wo die nach den damaligen Kenntnissen der Geographie notwendige Forderung eines hohen Gebirges als Ursprungsort der großen Flüsse nicht zutraf, wahrscheinlich gemacht wurde. Es ist daher, wie ich glaube, eine müßige Anstrengung, die genannten drei Flüsse mit solchen der heutigen Geographie zu identifizieren, wenn man sich nicht ganz von Herodots Bericht lossagen will; sie verdanken jedenfalls ihre Existenz einem Mißverständnis Herodots oder seiner Gewährsmänner*[3]).

Seltsam ist es, daß Herodots Angaben über den Tanais, unsern Don, den letzten skythischen Fluß, welchen er erwähnt, nicht reichhaltiger sind. Denn da an der Mündung dieses Stromes eine griechische Faktorei lag, so sollte man wohl erwarten, daß seine Nachrichten über ihn in ähnlicher Weise eingehend wären wie über den Dniepr. Allein wir erfahren von ihm nichts als daß er von oben her*[4]) aus einem großen See herausströmt und in einen noch größeren, der Mäotis heißt, mündet, welcher letztere zugleich als die Grenze zwischen den Königlichen Skythen und den Sauromaten bezeichnet wird*[5]). In den Tanais ergießt sich ferner ein anderer Fluß, mit Namen Hyrgis; doch wird uns verschwiegen, von welcher Seite derselbe seinem Hauptstrome zueilt. So weit ist in Beziehung auf den Don bei Herodot leidliche Klarheit vorhanden, doch wir werden sehen, daß er sich die eben reproduzierte Darstellung von diesem Strome durch seine Angaben an einer anderen Stelle selbst verwirrt. Bevor wir aber hierauf Rücksicht nehmen, sind noch ein paar Worte über den von Herodot als Quelle des Tanais bezeichneten See vorwegzunehmen. In Beziehung auf diesen Strom nämlich ist Herodots Angabe wenigstens annähernd richtig, denn in der That finden wir bei dem Dorfe Iwan-Ostero südöstlich von Tula einen See, aus welchem der Don nach Süden herauszuströmen *scheint*, denn daß dieser winzige See wirklich die Quelle des mit reichlicher Wassermenge ausgestatteten und 230 Meilen langen Stromes sein sollte, ist mir nicht

*) IV, 54.

*[1]) K. Neumann: Die Hellenen im Skythenlande I, 204 bei Stein zu dieser Stelle.

*[2]) Stieler, Handatlas Bl. 55.

*[3]) Am einfachsten ließe sich noch der Pantikapes als ein Nebenarm des Borysthenes unterbringen, der sich in der That an seiner Mündung mehrfach spaltet, cfr. Stieler, Handatlas Bl. 55 und H. Kiepert Atlas von Hellas Taf. X und XII; doch würde man auch mit dieser Annahme dem Berichte Herodots Gewalt anthun. Den Gerrhos identifiziert H. Kiepert mit der Molotschna, den Hypakyris mit einem kleinen Flüßchen, das in eine nördliche Nebenbucht des Toten Meeres oder des Karkinit-Busens fließt.

*[4]) ταυέχαθεν IV, 57.

*[5]) Diese Angabe stimmt mit IV, 21, wo der Tanais selbst als diese Grenzlinie angegeben wird; und ferner muß noch hinzugefügt werden, daß IV, 100 ausdrücklich von Herodot gesagt wird, daß sich der Tanais in den Winkel der Mäotis ergieße, ein Zeichen dafür, daß wenigstens das Mündungsgebiet des Stromes ihm genügend bekannt war.

sehr wahrscheinlich*); immerhin aber kann man sich hier noch immer eher mit Herodots Bericht einverstanden erklären als bei den andern von ihm beschriebenen Strömen.

Neben den bisher genannten Stellen, in welchen von Herodot der Tanais erwähnt wird, giebt es noch eine andere IV, 123, die große Schwierigkeiten bietet. Es wird nämlich hier gesagt, daß sich aus dem Gebiete der Thyssageten vier große Ströme durch das Land der Mäeten in den See Mäetis ergießen, deren Namen Lykos, Oaros, Tanais und Syrgis seien. Drei Fragen sind es besonders, die sich hier erheben und von deren Beantwortung eine Aufklärung dieser Stelle abhängt, nämlich einmal die nach dem Wohnsitze der Thyssageten, dann die, ob Mäetis und Mäotis dasselbe sei und endlich, welche Reihenfolge hat Herodot bei Nennung der vier Flußnamen beobachtet, hat er sie von West nach Ost oder in umgekehrter Richtung aufgezählt? Die zweite dieser Fragen findet am leichtesten Beantwortung, wenn wir VI, 56 heranziehen, wo deutlich aus den am Ende des Kapitels stehenden Worten die Identität beider hervorgeht*[1]). Daraus würde also folgen, daß Herodot sich die vier genannten Flüsse als Zuflüsse des heutigen asowschen Meeres denkt. Suchen wir nun weiter die dritte Frage zu erledigen, so bietet sich uns dafür vielleicht eine Handhabe in IV, 57. Betrachten wir die Aufzählung der nordpontischen Flüsse bei Herodot von IV, 51—58, so sehen wir, daß er sie in der Reihenfolge von Westen nach Osten nennt, und daß er von derselben nicht ein einziges Mal abweicht. Darum ist wohl erlaubt, den Hyrgis, welchen er VI, 57 als einen Nebenfluß des Don nennt, auch auf dessen östlichem Ufer anzusetzen. Ist nun ferner der Hyrgis und Syrgis ein und derselbe Fluß, wie man wohl, ohne in die Gefahr einer zu gewagten Vermutung zu geraten, annehmen darf*[2]), so führt uns dies weiter zu dem Ergebnis, daß die Flüsse Lykos und Oaros westlich des Don dem Meere zuströmen und so recht wohl in die Mäotis münden können. Allein hier tritt die in der ersten Frage liegende Schwierigkeit einer weiteren Schlußfolgerung hindernd in den Weg.

Die Wohnsitze der Thyssageten nämlich können festgelegt werden nach den Angaben IV, 21—22 und IV, 123, obgleich man sich nicht verhehlen kann, daß dieselben mit ziemlicher Unbestimmtheit verbunden sind. So viel aber geht aus ihnen deutlich hervor, daß die Thyssageten östlich des Tanais wohnen. Denn Herodot bezeichnet als das dem östlichen Ufer des Tanais zunächst wohnende Volk die Sauromaten, deren nördliche Nachbarn die Budinen sind, auf die dann nach Norden hin eine Wüste und endlich die Wohnsitze der Thyssageten folgen; doch so, daß man, um in das Land der letzteren zu gelangen, nach Nordosten von der Wüste abbiegen muß. Wenn wir nun ferner die Entfernungen, welche Herodot für die einzelnen Gebietsteile in Anschlag bringt, ins Auge fassen, so erfahren wir, daß die Sauromaten einen Raum mit einer fünfzehn Tagereisen = 75 Meilen betragenden südnördlichen Erstreckung bewohnen, und daß sich ferner die Wüste sieben Tagereisen = 35 Meilen nach Norden ausdehnt. Leider fehlt uns für das Land der Budinen eine gleiche Angabe, doch wird man schwerlich zu hoch greifen, wenn man ihren Wohnsitzen eine etwa ebenso große Breite giebt, wie der Wüste*[3]), sodaß das Gebiet der Thyssageten etwa 150 Meilen nördlich von der Mündung des Don seinen Anfang nähme. Ist nun diese Messung richtig, so führt sie uns auf die Gegenden der heutigen Gouvernements Pensa und Simbirsk, von denen aus nach Nordosten hin die Thyssageten wohnen müßten. Noch ein anderes Moment für die ungefähre Festlegung der Wohnsitze der Budinen und damit auch der der Thyssageten giebt uns das an die Hand, was Herodot IV, 109 berichtet. Dort nämlich erzählt er uns, daß das Land der Budinen sowohl an Wäldern als an Sümpfen reich sei und daß in jenen sich ein großer See befinde. Den letzteren zwar vermögen wir östlich des Don nicht zu entdecken, wohl aber ausgedehnte Sumpflandschaften, die sich auf beiden Ufern des

*) Vergl. hierzu Hansen, Osteuropa nach Herodot Nr. 28 und 29, wo auseinander gesetzt wird, daß die Quelle des Don nicht in dem See liege, sondern seitlich desselben und daß jener nur von dem Flusse durchströmt werde.

*[1]) cfr. Stein zu dieser Stelle.

*[2]) cfr. Stein zu IV, 123, der Syrgis für einen Schreibfehler für Hyrgis erklärt.

*[3]) Nennt doch Herodot IV, 108 die Budinen ein großes und zahlreiches Volk.

Choper, eines linken Nebenflusses des Don, meilenweit hinstrecken*). Auch ist noch heute die Gegend um die linken Nebenflüsse des oberen Don ziemlich stark bewaldet*¹), sodaß wir dadurch einen Anhalt für die Annahme gewinnen, daß das Land der Budinen das heutige Gouvernement Saratow sei, und daher die Thyssageten nordöstlich davon an die Wolga, und zwar wahrscheinlich an beide Ufer dieses Flusses gesetzt werden müssen*²).

Ist dies aber der Fall, so ist nicht abzusehen, wie Flüsse, die aus dem Gebiete der Thyssageten hervorströmen, in die Mäotis sollten gelangen können, noch dazu westlich vom Tanais selbst, wie wir von den Lykos und Oaros genannten annehmen müssen, wenn unsere vorher ausgesprochene Vermutung über die von Herodot beobachtete Reihenfolge dieser Flüsse richtig ist. Nach meiner Ansicht fällt damit jede Möglichkeit hin, die beiden eben genannten Flüsse Herodots auf solche unserer heutigen Karten zurückzuführen; ich glaube vielmehr, daß Herodots Bericht über sie auf einem Mißverständnis beruht, und daß es nicht der Mühe lohnt, über sie weiter zu sprechen, da man über grundlose Vermutungen nicht wird hinaus kommen können*³).

Wenn wir so in Hinsicht auf den Lykos und Oaros gesehen haben, daß die Unterbringung dieser Flüsse nicht möglich ist, so sind wir auch gezwungen, uns bei den Bestimmungen über den Tanais und Syrgis IV, 123 mit Vermutungen zu begnügen. Jedenfalls muß man sich darüber wundern, daß Herodot die Quelle des Don offenbar an zwei verschiedene Stellen verlegt. Denn aus seinem ersten Berichte über diesen Strom IV, 57 erhellt, daß er ihn sich von Norden herabströmend denkt in derselben Weise, wie die übrigen südrussischen Zuflüsse des Pontos; hier dagegen sehen wir seinen Ursprungsort bedeutend nach Nordosten hin verschoben. Diese letztere Vorstellung von der Quelle des Don und infolge dessen auch von seinem Laufe würde sich noch einigermaßen erklären lassen, wenn auch bei Herodot dieser Strom in seinem unteren Laufe von seiner größten Annäherung an die Wolga bei Zarizyn an dieselbe südwestliche Richtung hätte, wie auf unseren heutigen Karten. Allein Herodot denkt sich den Don als von Norden herabströmend, während doch ein Fluß, der, aus dem Gebiete der Thyssageten kommend, in die Mäotis fließen sollte, eine ausgesprochene südwestliche Richtung haben müßte. Wir stehen also hier vor einem Widerspruche in Herodots eigenen Angaben, der sich mit Hilfe der Stellen, welche wir bisher betrachtet haben, nicht lösen läßt. Vielleicht jedoch giebt uns eine andere Bemerkung unseres Schriftstellers einen Fingerzeig darüber, was von dem Tanais in IV, 123 zu halten ist. Es ist nämlich dem Herodot wohl bekannt, daß sowohl Skythen als auch Griechen aus den pontischen Emporien mit den Kahlköpfen, die an den Abhängen des Ural saßen, Handel trieben und Reisen bis in deren Land unternahmen*⁴). Der Weg dorthin aber mußte notwendig die Wolga kreuzen. Er zog sich nämlich jedenfalls von Olbia aus nach Nordosten und überschritt den oberen Don, der aber in dortiger Gegend noch zu klein erschien, um den Reisenden für den Oberlauf des ihnen an seiner Mündung als mächtiger Strom bekannten Tanais zu gelten und außerdem dort fast genau nach Osten floß und so eine Richtung einschlug, die zu dem vorausgesetzten nordsüdlichen Laufe des Don nicht paßte. Weiter gelangte man auf dieser Straße durch die Sumpflandschaften der Budinen am Choper an die Wolga, vielleicht in der Gegend des heutigen Saratow, wo der Strom eine fast südliche Richtung

*) Stieler Handatlas Bl. 53.

*¹) Neumann bei Stein zu IV, 109 und Bähr zu derselben Stelle.

*²) Vergl. Stein und Bähr zu IV, 22, die beide sich für die Ansetzung der Thyssageten in diesen Gegenden aussprechen, während Kiepert, Schulatlas der alten Welt, Taf. II sie an den mittleren Uralfluß versetzt.

*³) Es ist mir unmöglich einzusehen, wie man den Oaros Herodots mit der heutigen Wolga identifizieren kann, da seine Angaben dafür auch nicht den geringsten positiven Anhalt bieten. Denn weder ist uns bei Herodot ausdrücklich gesagt, daß er sich den Oaros östlich des Don fließend denkt, noch stimmt vor allen Dingen die Aussage über seine Mündung zu der heutigen Wolga. Dagegen habe ich mit Freude gesehen, daß auch Kiepert, Atlas von Hellas Taf. X den Lykos westlich des Don setzt und ihn mit dem Kalmius identifiziert; ob aus demselben Grunde, der mich zu dieser Annahme bewogen hat, oder nicht, weiß ich jedoch nicht anzugeben.

*⁴) IV, 24. Vergl. oben Seite 9 und 11.

mit leichter Neigung nach Südwesten einschlägt*), und hielt nun diesen Fluß für den Tanais. Wenn man dann die Wolga überschritt, so mußte man noch einen Fluß passieren, ehe man in das steinige und baumreiche Land der Kahlköpfe gelangte, nämlich den heutigen Großen Irgis*¹), einen linken Nebenfluß der Wolga, der sich so der Lage und dem Namen nach mit dem Syrgis oder Hyrgis Herodots wohl decken würde. Natürlich ist auch diese Ausgleichung des Widerspruches bei Herodot nichts als eine Hypothese, doch will ich nicht unterlassen zu bemerken, daß auch Oskar Peschel auf dieselbe Lösung gekommen ist*²), indem er meint, daß Herodot mit dem Namen Tanais einmal den Don und einmal die Wolga bezeichne. Jedenfalls würde durch unsere Annahme die kaum glaubliche Behauptung, daß Herodot überhaupt keine Ahnung von der Existenz der Wolga gehabt habe, auf den ihr zukommenden, nur beschränkten Grad von Wahrheit zurückgeführt werden.

Zu meinem großen Bedauern bin ich durch die Kürze der Zeit verhindert gewesen, den vierten Theil dieser Abhandlung, welcher über Herodots Nachrichten von der Bevölkerung Osteuropas handeln sollte, zu vollenden. Ich behalte mir deshalb vor, zu einer andern Zeit und an einem anderen Orte diesen Punkt ausführlich zu erörtern.

*) Stieler, Handatlas Bl. 49 und 53.

*¹) ibid. Nicht sehr weit nördlich vom Gr. Irgis zieht sich in diesen Gegenden die nördliche Steppengrenze hin.

*²) Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde Bd. I. p. 40.

Schulnachrichten

von Ostern 1882 bis Ostern 1883.

Ia. Lektions-Verteilung während des Sommerhalbjahres 1882.

Lehrer.	Prima.	Ober-Sekunda.	Unter-Sekunda.	Ober-Tertia.	Unter-Tertia.	Quarta M.	Quarta O.	Quinta.	Sexta.	Summa.
Direktor Dr. Dihle. Ord. I.	6 Griech. 3 Gesch.		2 Latein. 3 Gesch.		3 Gesch. u. Geogr.					17
1. Oberl. Dr. Hedicke. Ord. IIa.	3Lat. in Ib. 3 Latein in comb. I.	10 Latein. 4 Griech.								20
2. Oberl. Hynitzsch.	2 Relig. 3 Deutsch. 2 Hebr.	2 Relig. 2 Deutsch. 3 Gesch. 2 Hebr.	2 Relig.	2 Relig.						20
3. Oberl. Schulze. Ord. IV O.			2 Deutsch.			9 Latein.	2 Deutsch. 9 Latein.			22
4. Oberl. Anz. Ord. IIb.	2 Latein in comb. I. 3 Latein in Ia.	2 Griech.	8 Latein. 6 Griech.							21
1. ord. Gymnasial-Lehrer Oberl. Bircker.	4 Math. 2 Phys.	4 Math.	4 Math.	3 Math.						17
2. ord. Gymnasial-Lehrer Dr. Kohl. Ord. IIIa.	2 Franz.	2 Franz.	2 Franz.	10 Latein. 6 Griech.						22
3. ord. Gymnasial-Lehrer Looff. Ord. VI.				3 Gesch. u. Geogr.			4 Gesch. u. Geogr.	4 Franz.	3 Deutsch. 9 Latein.	23
4. ord. Gymnasial-Lehrer Dr. Düning. Ord. V.				2 Deutsch.	2 Deutsch. 2 Latein. 2 Franz.	6 Griech.		9 Latein.		23
5. ord. Gymn.-Lehrer Dr. Kleemann. Ord. IIIb.				2 Franz.	8 Latein. 6 Griech.	2 Franz.	5 Franz.			23
1. wiss. Hülfslehrer Geneft. Ord. IV M.					2 Relig.	2 Relig. 2 Deutsch. 3 Gesch. u. Geogr.	2 Relig.	2 Relig. 2 Deutsch. 3 Geogr. u. Gesch.	3 Relig. 3 Geogr. u. Gesch.	24
2. wiss. Hülfslehrer Güssow.				2 Naturb.	2 Naturb.	2 Naturbeschr.	4 Math. u. Rechnen.	4 Rechnen. 2 Naturb.	4 Rechnen. 2 Naturb.	22
cand. prob. Germann.		1 Physik.			3 Math.	3 Math. u. Rechnen.				7
Technischer Lehrer Mertsching.						2 Zeichnen.		2 Zeichnen. 2 Schreiben.	2 Zeichnen. 2 Schreiben.	12
	Außerdem erteilt er den Turn-Unterricht. S. u.									
Gesangl. Forchhammer.	2 Singen.			2 Singen.				2 Singen.	2 Singen.	8

Ib. Lektions-Verteilung während des Winterhalbjahres 1882/83.

Lehrer.	Prima.	Ober-Sekunda.	Unter-Sekunda.	Ober-Tertia.	Unter-Tertia.	Quarta A.	Quarta B.	Quinta.	Sexta.	Summa.
Direktor Dr. Dihle. Ord. I.	6 Griech. 3 Gesch.		2 Latein. 2 Griech. 3 Gesch.		3 Gesch. u. Geogr.					19
1. Oberl. Dr. Hedicke. Ord. IIa.	3 Latein in comb. I. 3 Latein in Ib.	10 Latein. 4 Griech.								20
2. Oberl. Hynitzsch.	2 Relig. 3 Deutsch. 2 Hebr.	2 Relig. 2 Deutsch. 3 Gesch. 2 Hebr.	2 Relig.	2 Relig.						20
3. Oberl. Schulze. Ord. IV A.			2 Deutsch.			2 Deutsch. 9 Latein.	9 Latein.			22
4. Oberl. Anz. Ord. IIb.	2 Latein in comb. I. 3 Latein in Ia.	2 Griech.	8 Latein. 4 Griech.							19
1. ord. Gymnasial-Lehrer Oberlehrer Bircker.	4 Math. 2 Phys.	4 Math. 1 Phys.	4 Math. 1 Phys.	3 Math.						19
2. ord. Gymnasial-Lehrer Dr. Kohl. Ord. IIIa.	2 Franz.	2 Franz.	2 Franz.	10 Latein. 6 Griech.						22
3. ord. Gymnasial-Lehrer Looff. Ord. VI.				3 Gesch. u. Geogr.		4 Gesch. u. Geogr.		4 Franz.	3 Deutsch. 9 Latein.	23
4. ord. Gymnasial-Lehrer Dr. Düning. Ord. V.				2 Deutsch.	2 Deutsch. 2 Latein. 2 Franz.		5 Franz.	9 Latein.		22
5. ord. Gymnasial-Lehrer Dr. Kleemann. Ord. IIIb.				2 Franz.	8 Latein. 6 Griech.	5 Franz.				21
1. Hülfslehrer Geneft. Ord. IV B.					2 Relig.	2 Relig.	2 Relig. 2 Deutsch. 4 Gesch. u. Geogr.	2 Relig. 2 Deutsch. 3 Geogr. u. Gesch.	3 Relig. 3 Geogr. u. Gesch.	25
2. Hülfslehrer Güssow.				2 Naturbeschr.	2 Naturbeschr.	4 Math. u. Rechnen. 2 Naturbeschr.		4 Rechnen. 2 Naturbeschr.	4 Rechnen. 2 Naturbeschr.	22
cand. prob. Tetzner.			4 Math.				4 Math. u. Rechnen.			8
Technischer Lehrer Mertsching.			Außerdem erteilt er den Turn-Unterricht.			2 Zeichnen.	2 Zeichnen.	2 Zeichnen. 2 Schreib.	2 Zeichnen. 2 Schreib.	12
Gesangl. Forchhammer.	2 Singen.							2 Singen.	2 Singen.	8
	2 Singen.									

II. Verzeichnis der absolvierten Unterrichtspensa.

1. Prima. (Ordinarius: der Direktor.)

Religion 2 St. Evangelium des Johannes. S. Abriß der Glaubens- und Sittenlehre. W. Hynitzsch. — Deutsch 3 St. Bilder aus der neueren Literaturgeschichte: Herder, Ursprung der Sprache; über das Epigramm; über Shakespeare und andere Abhandlungen. Goethes Wahrheit und Dichtung, Italienische Reise, Iphigenie und Tasso, Repetition von Götz und Egmont. Schiller: Ueber die tragische Kunst. — Elemente der Psychologie. Hynitzsch. — Lateinisch 8 St. Grammatische Repetitionen, Stilistik, mündliches und schriftliches Uebersetzen, Uebungen im Lateinsprechen, meist im Anschluß an die Lektüre, Besprechung der Correcturen. Alle 14 Tage ein Skriptum (abwechselnd Klassen- und häusliche Arbeit), 4 Aufsätze im Sommer, 5 im Winter. 3 St. in Ia Anz, in Ib Hedicke. Dichterlektüre: Hor. C. II. III, Auswahl aus Sat. u. Epist. 2 St. Anz. Prosalektüre: Cic. d. orat. lib. III, Phil. II, de offic. lib. I. 3 St. Hedicke. Privatlektüre S. Cic. Ep. sel. ed. Hofmann l. V, W. Cic. Divin. in Caec., Verr. IV. (Ia) Liv. XXXVI. (Ib). Anz. Hedicke. — Griechisch 6 St. Repetition der Syntax mit mündlichem Uebersetzen aus Haackes Materialien. Alle 14 Tage ein Exercitium oder Extemporale. 1 St. Lektüre: S. Demosth. Olynth. I — III. Phil. I. Hom. Il. XIII — XVIII (zum Teil priv.), W. Platon. Apolog. Euthyphr. Criton. Soph. Antig. Hom. Il. XXII. (XIX — XXI, XXIV priv.) 5 St. Direktor. — Französisch 2 St. Uebersetzen aus dem Deutschen nach Süpfles Materialien. Alle 14 Tage eine häusliche oder Klassenarbeit zur Correctur. 1 St. — Lektüre: Im S.: Villemain, histoire de Cromwell. Im W.: Corneille, Horace. Kohl. — Mathematik 4 St. Algebra, schwerere Aufgaben aus der Planimetrie und Combinationslehre. Repetitionen und Lösung von Aufgaben aus allen Teilen des Unterrichtes. Nach Matthias. Alle vier Wochen eine Arbeit zur Correctur. Bircker. — Physik 2 St. Akustik und Mechanik. Bircker. — Geschichte 3 St. Neuere Geschichte nach Herbsts Hülfsbuch. Repetitionen aus der griechischen und römischen Geschichte und aus der Geographie. Direktor.

2. Ober-Sekunda. (Ordinarius: Oberlehrer Dr. Hedicke.)

Religion 2 St. Geschichte des Reiches Gottes unter dem Alten Bunde von der Zeit Davids bis zur babylonischen Gefangenschaft. S. Uebersicht der Kirchengeschichte bis zum Ausgange des Mittelalters. W. Hynitzsch. — Deutsch 2 St. Nibelungenlied, zweiter Teil. S. Gudrun. Schillers Wallenstein. Repetition von Schillers Tell. Gedichte. W. Hynitzsch. — Lateinisch 10 St. Grammatische Repetitionen, einzelnes aus dem Bereiche der Stilistik und der Technik des lateinischen Aufsatzes, mündliches Uebersetzen aus Süpfles Uebungsbuch II, Besprechung der Correcturen: alle 8 Tage ein Skriptum (abwechselnd Klassen- oder häusliche Arbeit), im Sommer 2, im Winter 3 Aufsätze. 5 St. Lektüre: Vergil. Aen. V und VI. 2 St. Cic. in Verr. lib. IV und Liv. lib. XXXIV, dazu privatim Cic. p. Arch., p. Ligar., p. Deiot. und p. Marcello. 3 St. Hedicke. — Griechisch 6 St. Repetition der Kasuslehre und das Hauptsächlichste aus der Moduslehre. Mündliches Uebersetzen aus Haackes Materialien. Alle 14 Tage ein Extemporale oder Exercitium. 2 St. Prosalektüre: Lys. or. in Eratosth. und Herod. lib. III. 2 St. Hedicke. Dichterlektüre: im S. Hom. Od. XI — XVIII. W. Od. XIX—XXIV. Stoll. Anthol. I mit Auswahl. 2 St. Anz. — Französisch 2 St. Repetition früherer grammatischer Pensa nach Plötz, neu durchgenommen Lektion 70 bis zu Ende. Alle 14 Tage eine häusliche oder Klassenarbeit zur Correctur. 1 St. — Lektüre im Sommer: Florian, Don Quixote; im Winter: Erckmann-Chatrian, histoire d'un conscrit de 1813. Kohl. — Mathematik 4 St. Im S.: Algebra bis zu den Gleichungen des 2. Grades mit einer Unbekannten und die Lehre von den Reihen. Im W.: Trigonometrie. 7 Arbeiten zur Correctur. Bircker. — Physik. 1 St. Im Sommer: Lehre von den chemischen, elektrischen und magnetischen Eigenschaften der Körper. Germann. Im Winter: Wärmelehre. Bircker. — Geschichte 3 St. Römische Geschichte bis zur Schlacht von Actium. Geographische Repetitionen (Amerika, Australien). Hynitzsch.

3. Unter-Sekunda. (Ordinarius: Oberlehrer Anz.)

Religion 2 St. S. Repetition der Apostelgeschichte, Lektüre einschlägiger Stellen aus den Paulinischen Briefen. W. Geschichte des Reiches Gottes unter dem alten Bunde bis zur Zeit Samuels. Hynitzsch. — Deutsch 2 St. Besprechung der monatlich eingelieferten Aufsätze. Deklamieren. Lektüre: im S.: der I. Teil des Nibelungenliedes; im W.: Göthes Hermann und Dorothea, Lessings Minna von Barnhelm. Schulze. — Lateinisch: 10 St. Grammatische Repetitionen und weitere Ausführung einiger Abschnitte, einzelnes aus dem Bereiche der Synonymik und Stillehre, mündliches Uebersetzen aus Süpfle II, Besprechung der Correcturen: alle 8 Tage ein Skriptum, abwechselnd Exercitium oder Extemporale. 5 St. Prosalektüre: im S.: Cic. p. leg. Man., Sall. Jug. mit Auswahl (zum Teil privatim); im W.: Liv. XXI und (zum größeren Teil priv.) Auswahl aus XXII. 3 St. Anz. Dichterlektüre: S.: Ov. Fast. I. II, W.: III. IV mit Auswahl. 2 St. Direktor. — Griechisch 6 St. Repetition der gesamten Formenlehre, besonders der verba anomala. Syntax: Artikel und Pronomina, Kasus, Präpositionen. Mündliches Uebersetzen aus Dihles Materialien II. Alle 14 Tage ein Exercitium oder Extemporale. 2 St. Im S.: Anz, im W.:

Direktor. Lektüre: im S.: Herod. IX, im W.: Xen. Hell. I. II. 2 St. Hom. im S. I—V, im W. VI—X. 2 St. Anz. — Französisch 2 St. Grammatik nach Plötz: Repetition früherer Kurse, neu durchgenommen Lekt. 51—69. Alle 14 Tage eine häusliche oder Klassenarbeit zur Correctur. 1 St. Lektüre: Guizot, récits historiques (Fortsetzung). 1 St. Kohl. — Mathematik 4 St. S.: Wurzelrechnung. Gleichungen mit mehreren Unbekannten. Bircker. W.: Proportionslehre, Aehnlichkeitslehre und Logarithmen. Tetzner. — Physik 1 St. Im S. combiniert mit IIa. Im W.: Lehre von den chemischen Eigenschaften der Körper. Bircker. — Geschichte und Geographie 3 St. Griechische Geschichte bis 146 v. Chr. nach Herbst's Hülfsbuch, kurz die Geschichte der wichtigsten Völker des Orients. Geographische Repetitionen (Asien, Afrika). Direktor.

4. Ober-Tertia. (Ordinarius: Dr. Kohl.)

Religion 2 St. Ausführliche Besprechung des 3. Hauptstücks, kürzere der übrigen. Ausgewählte Psalmen. Abriß der Reformationsgeschichte. Hynitzsch. — Deutsch 2 St. Besprechung und Recension der 3wöchentlichen Correcturarbeiten. Übungen im Deklamieren. Erklärende Lektüre von ausgewählten Stücken aus Hopf und Paulsiek II, 1 und Erläuterung einiger Balladen von Schiller. Düning. — Lateinisch 10 St. Davon 5 St. Grammatik: Repetition und Erweiterung der Formenlehre und Kasuslehre, Erweiterung und Beendigung der Moduslehre. Uebersetzen aus Haackes Materialien für Quarta und für Tertia. Wöchentlich eine häusliche oder Klassenarbeit zur Correctur. — Lektüre 5 St., und zwar: 3 St. Caesar B. G. lib. V — VII. 2 St. Ovid. Metam. nach der Auswahl v. Siebelis (26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 34. 35. 36. 39. 40. 41. 42. 43. 44.). Kohl. — Griechisch 6 St. Davon S. 3 St., W. 2 St. Grammatik: Repetition der Formenlehre, Einübung der unregelmäßigen Verba, einzelnes aus der Kasuslehre im Anschluß an die Lektüre. Uebersetzen aus Dihles Materialien I und II. Alle 14 Tage eine häusliche oder Klassenarbeit zur Correctur. — Lektüre: S. 3 St., W. 4 St. Davon Xenophon. Anab. lib. IV—VI, S. 3 St., W. 2 St. Homer. Odyss. lib. I nur im W. 2 St. Kohl. — Französisch 2 St.: 1 St. Grammatik nach Plötz, Schulgrammatik Lekt. 24—57 incl. mit Auswahl; die zugehörigen Uebungssätze wurden zum Theil übersetzt, die Vokabeln gelernt. 14tägige schriftliche Arbeiten zur Correctur. Lekt. 1 St.: N.—A. de Salvandy, Jean Sobieski, chap. I—V incl. Kleemann. — Mathematik 3 St. Nach Matthias. Im S. Wiederholung des Frühern, Potenzlehre, Ausziehen von Quadrat- und Kubikwurzeln. Im W. Planimetrie bis zur Lehre von dem Kreise. Aufgaben. Alle 3 Wochen eine Arbeit. Bircker. — Geschichte und Geographie 3 St. Repetition der deutschen Geschichte bis 1648, dann brandenburgisch-preußische Geschichte bis 1871. Geographie: Allgemeine Einleitung (Daniel Lehrbuch I). Geographie von Australien und Amerika. Looff. — Naturbeschreibung 2 St. Sommer: Botanik: Einzelbeschreibungen und Gruppierung der Pflanzen nach dem natürlichen System. Winter: Zoologie wie IIIb. Güssow.

5. Unter-Tertia. (Ordinarius: Dr. Kleemann.)

Religion 2 St. Im Sommer: Durchnahme des 2. Hauptstückes. Repetition des 1. Memorieren des 3. Hauptstückes und mehrerer Kirchenlieder. Im Winter: Lektüre der Apostelgeschichte. Repetition der drei ersten Hauptstücke und der in IV und im Sommer erlernten Kirchenlieder. Genest. — Deutsch 2 St. Besprechung und Recension der 3wöchentlichen Correcturarbeiten. Uebungen im Deklamieren. Erklärende Lektüre von ausgewählten Stücken aus Hopf und Paulsiek II, 1. Düning. — Lateinisch 10 St. Davon 5 St. Grammatik: Repetition der früheren Pensa (besonders der unregelmäßigen Verba), Erweiterung der Kasuslehre, Lehre von den Conjunctionen, dem acc. c. inf. und Particip. Mündliches Uebersetzen aus dem Deutschen nach Haackes Aufg. II. Jede Woche eine schriftliche Arbeit, abwechselnd häusliche und Klassenarbeit. 5 St. Lektüre, und zwar: 3 St. Caesar b. G. I. II. III. Kleemann. 2 St. Ovid. Met. nach der Auswahl von Siebelis I, 9. 10. 11. 19. 22. Einübung der wichtigsten prosodischen Regeln. Düning. — Griechisch 6 St. Davon 3 St. Grammatik: Wiederholung des Pensums von Quarta mit Erweiterungen, neu gelernt die Verba auf μι und die wichtigsten unregelmäßigen Verba nach Krügers Sprachl. f. A. Uebersetzen aus dem Deutschen nach Dihles Materialien I. II. Alle 14 Tage eine häusliche oder eine Klassen-Arbeit. Lektüre 3 St.: Xenophon. Anab. I. II, 1—5 (incl.) Kleemann. — Französisch 3 St. Repetition der früheren Kurse, unregelmäßige Verba nach Plötz II, 1—23, Vokabellernen. Lektüre aus Lüdeckings Lesebuche I. Alle 14 Tage ein Extemporale. Düning. — Mathematik 3 St. S. Lehre von den Dreiecken, Parallelogrammen und Lehre von der Gleichheit. Germann. — W. Die vier Species mit allgemeinen Zahlen und Gleichungen mit 1 Unbekannten. Bircker. — Geschichte und Geographie 3 St. Deutsche Geschichte bis 1648 nach Voigt. Mathematische und physische Geographie. Geographie von Afrika (S.) und Asien (W.) Direktor. — Naturbeschreibung 2 St. Sommer: Botanik: Beschreibung einzelner Pflanzen. Das Linné'sche System. Ausländische Kulturpflanzen. Winter: Zoologie: Einzelbeschreibungen und systematische Uebersicht über das Tierreich. Güssow.

6. Quarta M. (Ostern bis Michaelis 1882). B. (Michaelis 1882 bis Ostern 1883.) (Ordinarius Genest).

Religion 2. St. Im Sommer: Durchnahme des 1. Hauptstückes. Memorieren des 2. Hauptstückes und mehrerer Kirchenlieder. Im Winter: Lektüre des Evangelium Lucä. Repetition des 1. und 2. Hauptstückes und der in V gelernten Kirchenlieder. Genest. — Deutsch 2 St. Leseübungen aus Hopf und Paulsiek I, 3 mit Besprechung der Lehre vom zusammengesetzten

Satz und der Interpunktion. Deklamierübungen. Alle 3 Wochen ein Aufsatz. Im Winter abwechselnd mit Diktaten. Geneſt. — Lateiniſch 9 St. Davon 5 St. Grammatik mit den anſchließenden Uebungen, wie in Quarta A 4 St. Corn. Nepot. VV. 14. 16. 18. 22. 24. 3. 5. 8. 9. 11. 13. 19. Schulze. — Griechiſch S. 6 St. Abſchluß der regelm. Formenlehre mit Ueberſetzen aus Jacobs Leſebuch und Dihles Materialien I. Alle 14 Tage eine Correctur. Düning. — Franzöſiſch. J. S. 2 St., i. W. 5 St. Grammatik nach Plötz Elementarbuch Lekt. 41—59 repetitionsweiſe, Lekt. 60—85, mit Ueberſetzen der Uebungsſtücke und Erlernen der betreffenden Vokabeln. J. S. 14tägige, i. W. 8tägige Arbeiten zur Correctur. J. S. Kleemann, i. W. Düning. — Mathematik und Rechnen. S. 3 St. Planimetrie bis zur Lehre von der Kongruenz der Dreiecke incl. Germann. W. 4St. davon 3 St. Repitition der Decimalbrüche, Regeldetri und Zinsrechnung. 1 St. Uebungen im geometriſchen Zeichnen. Tetzner. — Geſchichte und Geographie. Im S. 3 St.: Griechiſche Geſchichte bis zur Schlacht bei Chäronea. Geographie von Europa mit Ausnahme von Deutſchland. W. 4 St.: Römiſche Geſchichte bis zum Tode Cäſars. Geographie von Deutſchland und Repetition der außereuropäiſchen Erdteile. Geneſt. — Naturbeſchreibung: comb. mit IV O. bezw. A. — Zeichnen 2 St. Mertſching.

7. Quarta A. (Ordinarius Schulze.)

Religion 2 St. Im S.: Durchnahme des erſten Hauptſtückes. Memorieren von 6 Kirchenliedern und des zweiten Hauptſtückes. Im W.: Lektüre des Evangelium Lucä. Repetition des erſten und zweiten Hauptſtückes und der erlernten Kirchenlieder. Das Kirchenjahr. Geneſt. — Deutſch 2 St. Lektüre aus Hopf und Paulſiek I, 3 mit Beſprechung der Satzlehre und der Interpunktion. Alle 3 Wochen ein Aufſatz zur Correctur. Deklamierübungen. Schulze. — Lateiniſch 9 St. Davon 5 St. Grammatik: Wiederholung des Penſums von Quinta; Syntax der Kaſus; Einzelnes aus der Lehre vom Verbum. Uebungen im Ueberſetzen nach Haackes Aufg. II. Wöchentlich eine ſchriftliche Arbeit zur Correctur, Exercitium oder Extemporale. 4 St. Corn. Nepos. VV. 2—9. 11—14. 18. 22. 23. Schulze. — Franzöſiſch 5 St.: Grammatik nach Plötz, Elementarbuch, Lekt. 60—85, mit Ueberſetzen der Uebungsſtücke und Erlernen der betr. Vokabeln. Repetition von Lekt. 41—59. Einübung der hauptſächlichſten unregelmäßigen Verba nach Plötz, Schulgrammatik. 8tägige ſchriftliche Arbeiten, abwechſelnd Diktat, Extemporale und Exercitium. Kleemann. — Mathematik und Rechnen 4 St. Planimetrie bis zur Lehre von der Kongruenz der Dreiecke nnd den einfachen Sätzen über Parallelogramm incl. Repetition der Bruchrechnung. Regeldetri mit mehrfacher Abhängigkeit. Zins-, Termin- und Geſellſchaftsrechnung. Güſſow. — Naturbeſchreibung 2 St. S.: Botanik: Beſchreibung einzelner Pflanzen und Vergleichung verwandter Arten. W.: Zoologie: Beſchreibung einzelner Wirbeltiere in ſyſtematiſcher Reihenfolge. Güſſow. — Geſchichte und Geographie 4 St. Griechiſche Geſchichte S., Römiſche Geſchichte W. Geographie von Europa mit Ausnahme von Deutſchland. Nach Daniel. Looff. — Zeichnen 2 St. Mertſching.

8. Quinta. (Ordinarius: Dr. Düning.)

Religion 2 St. Repetition der Geſchichte des Reiches Gottes im A. T. und Durchnahme des N. T. nach Zahn. Repetition der in VI erlernten und Memorieren von 6 neuen Kirchenliedern. Geneſt. — Deutſch 2 St. Leſeübungen aus Hopf und Paulſiek I, 2. Im Anſchluß daran Beſprechung der Lehre vom einfachen Satze und der Hauptſachen aus der Interpunktionslehre. Deklamierübungen. Alle 14 Tage eine Klaſſenarbeit. Geneſt. — Lateiniſch 9 St. Unregelmäßige Formenlehre der Romina und Verba. Gebrauch der Conjunctionen ut ne cum, des Accus. c. inf. und der Participialconſtructionen. Ueberſetzen aus Haacke I § 110 ff. und Tells Leſeb. Alle 8 Tage ein Extemporale oder Exercitium zur Correctur. Düning. — Franzöſiſch 4 St. Leſen, Vokabellernen und Ueberſetzen. Formenlehre bis zum Aktiv der regelmäßigen Conjugationen nach Plötz Elementarbuch 1 — 71. 14tägige ſchriftliche Arbeiten zur Correctur. Looff. — Geſchichte und Geographie 3 St. Phyſiſch- und politiſche Geographie von Deutſchland. Im S.: Deutſche Sagen; im W.: Biographieen aus der deutſchen Geſchichte. Geneſt. — Rechnen 4 St. Repetition der Rechnung mit gewöhnlichen Brüchen. Dezimalbrüche. Regeldetri mit einfacher Abhängigkeit. Güſſow. — Naturbeſchreibung 2 St. S.: Botanik: Beſchreibung einzelner einheimiſcher Pflanzen und Vergleichung verwandter Arten. W.: Zoologie: Beſchreibung einzelner Wirbeltiere und Vergleichung verwandter Arten. Güſſow. — Zeichnen 2 St. Mertſching. — Schreiben 3 St. Mertſching.

9. Sexta. (Ordinarius: Looff.)

Religion 3 St. Geſchichte des Reiches Gottes im A. T. nach Zahn. Memorieren der 10 Gebote und 6 Kirchenlieder. Geneſt. — Deutſch 3 St. Lehre vom einfachen Satze. Leſe- und Deklamier-Übungen aus Hopf und Paulſiek I, 1. Alle 14 Tage ein Diktat zur Correctur. Looff. — Lateiniſch 9 St. Regelmäßige Formenlehre nach Ellendt-Seyfferts Grammatik. Adverbien, Präpoſitionen, Conjunctionen. Überſetzen und Vokabellernen aus Spieß Leſebuch I. Wöchentlich ein Exercitium oder Extemporale. Looff. — Geographie und Geſchichte 3 St. Geographiſche Grundbegriffe und kurze Beſchreibung der fünf Erdteile. In der Geſchichte: Griechiſche Sagen und Biographien aus der griechiſchen und römiſchen Geſchichte. Geneſt. — Rechnen 4 St. Die 4 Grundrechnungsarten in benannten Zahlen. Rechnung mit gewöhnlichen Brüchen. Güſſow. — Naturbeſchreibung 2 St. Sommer: Botanik, Beſchreibung einzelner einheimiſcher Pflanzen. Winter: Zoologie, Beſchreibung einzelner Säugetiere und Vögel. Güſſow. — Zeichnen 2 St. Mertſching. — Schreiben 2 St. Mertſching.

Außerdem ist Unterricht erteilt:

a) im Hebräischen. 1. In Prima. 2 St. Grammatik nach Gesenius. Lektüre: Abschnitte aus dem ersten Buche Samuelis, ausgewählte Psalmen. Hynitzsch. — 2. In der kombinierten Secunda. 2 St. Formenlehre nach Gesenius. Mündliches und schriftliches Uebersetzen aus Schicks Übungsbuch (1. Teil). Lektüre aus Gesenius Lesebuch. Hynitzsch.

b) im Singen. 1 St. Baß und Tenor I—III. 1 St. gemischter Chor. 2 St. Sopran und Alt. 1. Abt. aus III—V. 2 St. in V. 2 St. in VI. Forchhammer.

c) im Turnen. Je zweimal in der Woche, im S. auf dem Turnplatze, im W. in der Turnhalle, im S. mit wechselnden Combinationen Germann, im W. klassenweise in 3 Stufen. Mertsching. Leider mußte im Winter der Unterricht wegen einiger Übelstände in der Turnhalle längere Zeit unterbrochen werden.

III. Themen zu den deutschen und lateinischen Aufsätzen.

A. Deutsche Aufsätze.

Prima.

1. Wie gelangt Lessing zu seiner Definition des Epigramms und welche Folgerungen zieht er aus derselben? 2a Welche Einwände erhebt Herder gegen Lessings Sätze über das Epigramm und inwiefern sucht er ihn zu ergänzen? 2b Inwiefern haben Lessing und Herder zum Verständnisse und zur Würdigung Shakespeares beigetragen? 3. Inwiefern trägt das Wasser zur Verschönerung der Landschaft bei? (Kl.-A.) 4. Was hat Goethe in Leipzig für seine künstlerische und wissenschaftliche Ausbildung gewonnen? 5. Wie kommt es, daß so viel vom Wetter gesprochen wird? 6a Vorfabel und Fabel von Goethes Tasso. 6b Die Gefahren eines einseitigen Phantasielebens entwickelt an Goethes Tasso. 7a Wodurch erregt Achilles in so hohem Grade unsere Teilnahme? (Kl.-A.) 7b Die Hauptunterschiede der Goetheschen Iphigenie von dem gleichnamigen Stücke des Euripides. (Kl.-A.) 8. Inhalt und Gedankengang der Abhandlung Schillers über die tragische Kunst. 9. Kann man Schillers Wallenstein eine Schicksals-Tragödie nennen?

Ober-Secunda.

1. Wie hat Schlegel und wie Tieck die Sage vom Arion behandelt? 2. Worin besteht die Bedeutung des Königs David? 3. Inwiefern kann man das Nibelungenlied ein Lied von der Treue nennen? 4. Wie kommt es, daß wir im zweiten Teile des Nibelungenliedes viel mehr Teilnahme an Hagen gewinnen als im ersten? (Kl.-A.) 5a Schilderung Wates im Gudrunliede. 5b Inhalt und Gedankengang von Schillers Lied von der Glocke. 6. Welche Bedenken halten Wallenstein in Schillers Trauerspiele von dem Abfalle vom Kaiser zurück, und wodurch wird er endlich zur Entscheidung gebracht? (auch geteilt) 7. Für wen nehme ich im zweiten Punischen Kriege Partei, für die Römer oder für die Karthager? (Kl.-A.) 8. Wie stehen Wallenstein und Max Piccolomini zu einander? 9. Wie rechtfertigt sich das Verfahren des Großmeisters in Schillers „Kampf mit dem Drachen"?

Unter-Secunda.

1. Die Wasseradern der Quedlinburger Feldmark. 2. Uebung macht den Meister. 3. Vergleich des Menschen mit dem Baume. (Kl.-A.) 4. Bedeutung der Schlacht bei Sedan. 5. Sitten der Gallier (nach Caes. bell. Gall.). 6. Lob des Winters. 7. Der Jäger, der Fischer und der Schiffer. (Kl.-A.) 8. Inhaltsangabe der ersten 60 Verse von Goethes Hermann und Dorothea. 9. Bedeutung der 6. Scene des ersten Aufzuges von Lessings Minna von Barnhelm.

Ober-Tertia.

1. Schillers Rätsel vom Funken. 2. Laubwald und Nadelwald. 3. Gebirgslandschaft und Ebene in ihren gegenseitigen Vorzügen. (Klassenarbeit.) 4. Das Leben im Gebirge. 5. Ueber die Folgen der Unordnung. 6. Der Abend. (Klassenarbeit.) 7. Erklärung des Schillerschen Rätsels vom Auge. 8. Der Königssohn nach Uhland. 9. Der Eislauf. (Klassenarbeit.) 10. Der Schlaf, ein Wohlthäter des Menschen. 11. In wiefern weicht Schiller im „Kampf mit dem Drachen" von der natürlichen Reihenfolge der Dinge ab? 12. Sturm und Krieg. (Klassenarbeit.)

B. Lateinische Aufsätze.

1. Ober-Prima.

1. Aiacem Sophocleum magnum esse documentum, superbia nimiaque sui fiducia quam sit perniciosa. 2 Quibus maxime argumentis Horatius in carminibus lyricis fruendum esse vita, modo sapienter, doceat. 3. Bellum Punicum secundum omnium, quae populus Romanus gessit, maxime memorabile. (Klassenarbeit). 4. Quod Horatius dicit: ‚Quid sit futurum cras, fuge quaerere', jure et laudari potest et vituperari. 5. Hellespontus et fabulis fictis et annalium monumentis nobilitatus. 6. De Horatio avaritiae vituperatore. 7. Quam inconstans sit fortuna, testis est Hannibal. (Klassenarbeit). 8. Ciceronem, cum Verrem accusaret, rei publicae salutem defendisse ostenditur. 9. Temeritas nimiaque fiducia quantae calamitati in bello esse soleat, exemplis a veterum memoria repetitis demonstretur.

2. Unter-Prima.

1. unde factum esse videatur, ut Philippus Macedo Graecos imperio suo subiceret. 2. boni civis auctoritas et oratio quantum valeat. 3. Romulus, Camillus, Marius quo iure appellati sint conditores urbis Romae. (Klassenarbeit). 4. de C. Matio in M. Ciceronem meritis. 5. Caesare dictatore occiso quae fuerit Romae rerum publicarum conditio. 6. de Antonii in Ciceronis consulatum conviciis quid iudicandum sit. 7. M. Antonius quam recte a Cicerone dicatur belli civilis auctor. 8. unius viri virtute saepe salutem reip. niti exemplis e memoria Romana depromptis demonstretur (Klassenarbeit). 9. de Achille Homerico.

3. Ober-Secunda.

1. quanta fortunae vis sit, docent M. Ciceronis casus. 2. M. Atilius Regulus res Romanas clade in Africa accepta adflixit, pietate ac fide auxit. 3. Athenienses bellorum cum Persis gestorum et auctores et propugnatores. 4. de C. Caesaris cum Germanis bellis. 5. Germanos quales descripserit Caesar.

IV. Aufgaben zu den Abiturienten-Arbeiten.

a) zu Mich. 1882. Im Deutschen: Mit welchem Rechte nennt sich der Mensch den Herrn der Erde?
Im Lateinischen: Alexander num quid habeat simile eius, cuius fortunae invidebat, Achillis.

In der Mathematik: 1. $x^3 + y^3 = \frac{m}{x + y}$

$$x^2y - xy^2 = \frac{n}{x + y}$$

2. Es soll ein Viereck gezeichnet werden, zu welchem gegeben ist: Zwei zusammenstoßende Seiten, das Verhältnis der beiden andern zu einander und die beiden Diagonalen (a, b, c: d, e, f).

3. Von einem Dreieck ist gegeben: Die Differenz zweier Dreiecksseiten $a-b = 116$, ein Winkel an der dritten Seite $\alpha = 53° 7' 48{,}36''$ und der Radius des eingeschriebenen Kreises $\rho = 232$. Es sollen die beiden andern Winkel des Dreiecks gefunden werden.

4. Ein gerader Kegelstumpf hat als Grundkreisradien $r = 5$, $\rho = 3$ und als Seite $s = 6$. Sein Volumen ist so groß wie ein Dodekaeder. Wie groß ist die Oberfläche des letztern?

b) zu Ostern 1883. Im Deutschen: Wodurch übt Italien eine so große Anziehung auf uns aus?
Im Lateinischen: Temeritas nimiaque fiducia quantae calamitati in bello soleat esse, exemplis a veterum memoria repetitis demonstretur.

In der Mathematik: 1. $(x + xy + y^2) \sqrt{x^2 + y^2} = m$

$$(x + xy + y^2) \sqrt{x^2 + y^2} = n$$

2. Es ist ein Kreis K gegeben und eine Gerade L, und in derselben ein Punkt P. Es soll ein Kreis M construiert werden, der von dem Kreise K unter dem Durchmesser geschnitten wird, und der die Gerade L in P tangiert.

3. Die Basis eines Dreiecks c ist gleich 111, die Höhe darauf $h = 59{,}52167$ und der Winkel in der Spitze $\gamma = 81° 59' 45{,}68''$. Wie groß sind die beiden andern Winkel des Dreiecks?

4. Ein Octaeder hat eine Kante $a = 27$ m. Um wieviel ist die dem Octaeder eingeschriebene Kugel kleiner als das Octaeder selbst?

B. Mitteilungen aus den Verfügungen der vorgesetzten Königlichen Behörden.

1. Verfügung des Königlichen Provinzial-Schulcollegiums zu Magdeburg vom 20. März: Durch Min.-Verf. vom 13. März ist der Organist an St. Benedikti Forchhammer zum Gesanglehrer ernannt.

2. Vom 1. April: Die Schulamtskandidaten Geneß und Güssow sind zu wissenschaftlichen Hülfslehrern am hiesigen Gymnasium ernannt.

3. Vom 4. April: Uebersendung der durch Min.-Verf. vom 31. März festgestellten Lehrpläne für die höheren Schulen.

4. Vom 1. April: Reklamationen bei Einberufung von Lehrern zu mehrwöchentlichen militärischen Dienstübungen sind an das Königl. Prov.-Schulcollegium zu richten.

5. Vom 28. April: Nach Min.-Verf. vom 20. April fällt wegen der Erhebung der Berufs-Statistik der Unterricht am 5. Juni aus.

6. Vom 24. Juni: Die nach dem Relikten-Gesetze vom 20. Mai von den Lehrern quartaliter zu zahlenden Beiträge werden festgesetzt.

7. Vom 18. Juni: Die durch Min.-Verf. vom 27. Mai neuerdings festgesetzte Ordnung der Entlassungsprüfungen an den höheren Schulen nebst der darauf bezüglichen Circular-Verfügung und Erläuterungen und Uebergangs-Bestimmungen wird mitgeteilt.

8. Vom 18. August: Mitteilung der Themen zu den nächstjährigen Direktoren-Conferenzen der Provinz.

9. Vom 9. November: Mitteilung einer Min.-Verf. vom 27. Oktober betr. das Betreiben von Turnspielen auf den höheren Lehranstalten.

C. Chronik des Gymnasiums.

Infolge der neuen Lehrpläne vom 31. März v. J. sind im Lehrplane des Gymnasiums erhebliche Veränderungen bereits zu Ostern v. J. eingetreten: die völlige Durchführung wird mit dem Beginne des neuen Schuljahrs erfolgen. Daß in den beiden untersten Klassen der Lehrplan sofort den neuen Bestimmungen entsprechend gestaltet werden konnte, verdanken wir insbesondere auch der Berufung eines Lehrers für den naturwissenschaftlichen Unterricht, welcher fast 30 Jahre an unsrer Schule unterbrochen gewesen war. Quarta war seit einer Reihe von Jahren in Wechselcöten geteilt mit Versetzung zu Ostern resp. Mich. Die Abteilung, welche den Quartaner-Cursus zu Mich. 1881 begonnen hatte, hat den alten Lehrplan bis Mich. v. J. noch beibehalten: zu Mich. hat die letzte Versetzung aus dieser Quarta nach Untertertia stattgefunden, und es ist auch in der zweiten Quarta seit Mich. v. J. ebenso, wie dies in der anderen parallelen Abteilung bereits zu Ostern v. J. geschehen war, der Lehrplan ganz den neuen Verordnungen entsprechend gestaltet. Mit Ostern d. J. wird die durch die Min.-Verf. vom 31. März v. J. angeordnete Unterrichts-Verfassung in allen Klassen zu Grunde gelegt werden. Es wird danach der lateinische Unterricht in Quarta und den Tertien auf 9, in den Secunden auf 8 Stunden herabgesetzt, der griechische aus Quarta ganz fortfallen und dafür in den Tertien und den Secunden in 7 Stunden gegeben, das Französische in Quinta 4, in den Quarten 5 Stunden erhalten, der mathematische und Rechenunterricht in Quarta um eine Stunde verstärkt und ebenso der physikalische in den Secunden, endlich auch der Unterricht in Naturbeschreibung mit 2 Stunden von Sexta bis Ober-Tertia reichen. Dafür entfallen eine Stunde vom Religionsunterricht in Quinta und je eine Stunde vom Schreibunterrichte in Sexta und Quinta. Die bisher hier entsprechend der Einrichtung von Wechselcöten der Quarta auch in Quinta und in den Tertien stattgehabten doppelten Versetzungen, zu Ostern und zu Mich., werden von Ostern d. J. an in Wegfall kommen, und gemäß der durch die Min.-Verf. vom 31. März v. J. geforderten strengen Durchführung der Jahreskurse fortan nur einmal im Jahre und zwar zu Ostern eine Versetzung stattfinden.

Das Lehrercollegium hat im Laufe des Jahres mehrfache Veränderungen erfahren. Zu Ostern v. J. verließ uns Hülfslehrer Arndt nach zweijähriger eifriger und gewissenhafter Thätigkeit, um sich zunächst ganz Privatstudien zu widmen. Neu traten ein außer dem Gesanglehrer Forchhammer[1]), welcher bereits seit Januar v. J. vorläufig vertretungsweise den Gesangunterricht übernommen hatte, als wissenschaftliche Hülfslehrer die Kandidaten des höheren Schulamts O. Genest[2]) und O. Güssow[3]). Zu Mich. verließ uns nach absolviertem Probejahr Kand. P. Germann, der sich namentlich durch bereitwillige Uebernahme des Turnunterrichts an Stelle des erkrankten Turnlehrers Mertsching während des ganzen Sommer-Semesters Anspruch auf den Dank der Anstalt erworben hat: er ging nach Berlin, um sich an der dortigen Turnlehrer-Bildungsanstalt die Befähigung zur Erteilung des Turnunterrichts zu erwerben. Zu Anfang September trat der Probe-Kandidat K. Beucke aus Oschersleben ein, verließ uns aber schon beim Beginn des Wintersemesters, um eine Hülfslehrerstelle am Realgymnasium in Halberstadt zu übernehmen. Mit demselben Termine begann Kandidat Th. Tetzner sein Probejahr.

Der Gesundheitszustand war unter den Schülern im Laufe des ganzen Jahres im ganzen erfreulich. Insbesondere sind wir, nachdem unmittelbar nach den Sommerferien wieder 23 Schüler als mit derselben contagiösen Augenkrankheit behaftet hatten entlassen werden müssen, die während der vorhergegangenen beiden Wintersemester eine größere Anzahl Schüler ergriffen und empfindliche Störungen verursacht hatte, im verflossenen Wintersemester von derselben verschont geblieben. Mit dem ehrerbietigsten Danke aber muß der Unterzeichnete berichten, mit wie wohlwollender Fürsorge die hohen vorgesetzten Königl. Behörden bemüht sind, die Ursachen der Krankheit zu ermitteln und ihre Wiederkehr durch geeignete Maßregeln möglichst zu verhüten. Am 22. Mai conferierte Herr Prov. Schulrat Dr. Todt mit dem hiesigen Königl. Kreisphysikus Herrn Sanitätsrat Dr. Simon und dem Herrn Königl. Bauinspektor Schlitte hier darüber, ob etwa durch eingreifende bauliche Veränderungen im Gymnasialgebäude der Krankheit vorzubeugen sei. Ein bezügliches Projekt ward entworfen. Am 19. Juni besichtigte Herr Regierungs-Präsident von Wedell aus Magdeburg in derselben Absicht das Schulhaus. Am 5. Juli beehrte Herr Oberpräsident von Wolff selbst mit

---

1) Theophil Forchhammer, geb. am 29. Juli 1847 zu Schiers im Canton Graubündten, vorgebildet auf der Schule zu Chur und dem Conservatorium zu Stuttgart, war dann in der Schweiz und später in Wismar von Weihn. 1870 Organist und wurde von Wismar im Mai 1878 als Organist an die Kirche St. Benedikti und als Dirigent musikalischer Vereine nach Quedlinburg berufen.

2) Otto Genest, geb. am 4. December 1856 zu Wettin, vorgebildet auf dem Gymnasium zu Stendal, studierte von Ostern 1875 bis dahin 1878 zu Halle, bestand das Examen pro fac. doc. am 4. und 5. Mai 1880 zu Halle und gehörte darauf dem Kandidaten-Convict im Magdeburg bis Ostern v. J. an.

3) Otto Güssow, geb. am 13. März 1857 zu Güssefeld, vorgebildet auf dem Gymnasium zu Salzwedel, studierte von Ostern 1875 bis Mich. 1878 zu Jena und Halle, bestand das Examen pro fac. doc. am 2. und 3. Juli 1880 zu Halle und absolvierte das vorschriftsmäßige Probejahr am Domgymnasium zu Merseburg, von wo er zu Ostern v. J. hierher kam.

Herrn Regierungs-Präsident von Wedell und mehreren Regierungs-Räten von Magdeburg unsere Schule, um an Ort und Stelle die Lokalitäten in Augenschein zu nehmen und die Entscheidung darüber zu treffen, ob der projektierte Bau demnächst in Angriff zu nehmen sei, zu dessen Ausführung bereits eine Zusammenlegung der Sommer- und der Herbstferien in Aussicht genommen war. Es ward nach sehr eingehender Prüfung nur beschlossen vorläufig die Klassenzimmer sofort sämmtlich neu tünchen zu lassen, und die Ausführung sagte der mitanwesende Herr Bürgermeister Brecht in entgegenkommendster Weise zu. Nach den Sommerferien erschienen zu zwei verschiedenen Malen die Herren Medicinalräte Dr. Voigt und Dr. Böhm aus Magdeburg zur Untersuchung der von der Krankheit ergriffenen Schüler. Endlich sandte Se. Excellenz der Herr Minister als außerordentlichen Commissar den Herrn Geh. Ober-Medicinalrat Dr. Kersandt aus Berlin, welcher am 20. September mit Herrn Medicinalrat Dr. Voigt nochmals Schüler und Lokalitäten einer sehr eingehenden Prüfung unterzog. Das erfreuliche Ergebnis aller dieser Untersuchungen ist nun, daß von einem Umbau im Schulhause ganz Abstand genommen ist und nur einige anderweitige Veränderungen beschlossen, so wie eine Reihe von bereits früher ergriffenen prophylaktischen Maßregeln zu weiterer Beobachtung bestätigt resp. einige neue angeordnet sind. Daraus, daß die Krankheit indessen nicht wiedergekehrt ist, darf man vielleicht nur auf momentan wirkende Ursachen für ihr Auftreten schließen, andrerseits aber die Hoffnung schöpfen, daß Schule und Schüler von den empfindlichen Nachteilen verschont bleiben werden, welche sie in den vorangegangenen Jahren infolge der Krankheit leider zu tragen gehabt haben. — Vertretungen für Lehrer wurden notwendig für den Unterzeichneten an 3, Oberlehrer Dr. Hedicke an 1, Oberl. Hynitzsch an 8, Oberl. Schulze an 1, Oberl. Birker an 6, Dr. Kohl an 5, Dr. Düning an 12, Dr. Kleemann an 6, Hülfslehrer Genest an 4 und Güssow an 3 Tagen meist wegen Krankheit. Einen vierzehntägigen Urlaub nach den Sommerferien zur Kräftigung seiner Gesundheit erhielt Gesanglehrer Forchhammer. Durch schwere Krankheit wurde leider der Zeichen- und Turnlehrer Mertsching am Unterrichte verhindert von Ostern ab bis zum 20. Juni.

Sonstige Ereignisse. Anfang des neuen Schuljahres am 17. April mit Einführung der Hülfslehrer Genest und Güssow durch den Direktor. — Vom 27.—31. Mai incl. Pfingstferien. — Am 5. Juni fielen die Stunden wegen der Erhebung zur Berufs-Statistik aus. — Am 21. Juni gemeinschaftliche Turnfahrt von Lehrern und Schülern nach Alexisbad. Leider war das Wetter sehr ungünstig: wiederholt wurden wir von starken Regengüssen heimgesucht. Um so erfreulicher war es, daß trotzdem eine größere Anzahl von Eltern den Weg mit uns machten oder uns durch Sendung von Wagen, besonders für die Heimfahrt in willkommener Weise unterstützten und daß die Betheiligten mit sehr wenigen Ausnahmen am nächsten Morgen wohlgemut ihre Arbeit wieder aufnehmen konnten. — Vom 10. Juli bis 6. August Sommerferien. — Vom 28. August bis 1. September schriftliches Maturitäts-Examen mit drei Oberprimanern und einem Extraneer. — Am 2. Septemb. feierten wir den Tag von Sedan in gewohnter Weise durch Vorträge der Schüler. — Am 13. September gemeinsame Feier der h. Communion durch die Lehrer und die confirmierten Schüler in der Kirche St. Benedicti. Herr Superintendent Busch hielt die Beichtrede. — Am 27. September mündliches Maturitäts-Examen der drei Oberprimaner unter Vorsitz des Herrn Provinzial-Schulrats Dr. Todt. Der Extraneer war vorher zurückgetreten. Die drei Abiturienten erhielten das Zeugnis der Reife. Karl Zander aus Gommern studiert Theologie in Halle, Walter Gebenseben aus Schwanebeck Philologie in Halle, Friedrich Papendieck aus Ditfurt Jura in Tübingen. — Vom 1. bis 15. Oktober incl. Michaelisferien. — Am 19. Oktober fielen die Lehrstunden wegen der Wahlen der Wahlmänner zum Abgeordnetenhause aus. — Vom 22. December bis 4. Januar Weihnachtsferien. — In der Woche vom 5. bis 10. Februar schriftliches Abiturienten-Examen mit 11 Oberprimanern. — Am 7. März wurde Sophokles Antigone mit der Musik von F. Mendelssohn von den Schülern unter Leitung des Gesanglehrers Forchhammer aufgeführt. Auch bei dieser Aufführung hat uns eine große Anzahl von Freunden und Wohlthätern der Schule mit sehr ansehnlichen Beiträgen für die im J. 1874 bei ähnlicher Gelegenheit begründeten Stipendienfonds für Schüler hoch erfreut, namentlich Frau C. Vogler, Frau Justizrat Nordmann, Frau Prof. Ihlefeldt, Frau Hauptmann Grüson, die Herren Landrat Stiolow, Bankiers H. u. G. Vogler, Amtmann Bäntsch, Bürgermeister Weydemann, Mühlenbesitzer R. Kramer, Stadtrat Kramer, Amtmann Lindenbein, Ingenieur Lindenbein, Gebr. Dippe, Gebr. Mette, Apotheker Junius, Stadtrat Brinckmann, Stadtrat Besser, Buchhändler Ernst, Hauptmann von Westernhagen, Kaufmann Grünhagen, Kaufmann Kohlmann, Fabrikant Brauns u. a. Ein Ueberschuß von 449 M. hat dem erwähnten Stipendienfonds überwiesen werden können. Für das fortdauernde Wohlwollen, welches so viele Gönner und Freunde der wohlthätigen Stiftung auch diesmal bewährt haben, spricht der Unterzeichnete ihnen seinen herzlichsten Dank aus. — Am 9. März mündliches Maturitäts-Examen mit 10 Oberprimanern, (einer war nach der schriftlichen Prüfung zurückgetreten) unter dem Vorsitze des Unterzeichneten. Alle erhielten das Zeugnis der Reife: Friedrich Meyer aus Harzgerode will Philologie in Halle, Otto Fricke aus Reinstedt Theologie und Philologie in Halle, Kurt Wegner aus Nienhagen Theologie in Halle, Theo Eichel aus Aschersleben Medicin in Berlin, Friedrich Meyer aus Frankfurt a. O. Philologie in Tübingen studieren, Erich Lambrecht von hier sich dem Forstfache widmen, Paul Hohmann aus Kliecken Theologie und Philologie in Berlin studieren, Wilhelm Mühlenberg aus Reinstedt sich dem Bankwesen, Adolf Metzner aus Berlin sich dem Postfache, Walter Lemp aus Lenzen der Militair-Laufbahn widmen. Fricke und Wegner wurden von der mündlichen Prüfung dispensiert. Zum ersten Male versah der Unterzeichnete gemäß der Abiturien-Prüfungs-Ordnung vom 27. Mai v. J. die Functionen des Königl. Commissars. Seit 18 Jahren hatte dasselbe Amt der Königl. Landrat Herr Stiolow bekleidet. Das Kön. Prov.-Schulcollegium hatte demselben durch Schreiben vom 8. Januar cr. von seinem Amte entbunden unter Bezeigung des aufrichtigsten Dankes für die gehabte Mühewaltung. Wie die Mitglieder der Prüfungs-Commission Herrn Landrat Stielow für die wohlwollende Uebung des Amtes eines Vorsitzenden ihren Dank ausgesprochen haben, so fühlt sich

der Unterzeichnete gedrungen, auch an dieser Stelle ihm im Namen der Schule für die bei den Prüfungen und sonst bewährte Teilnahme für die Anstalt diesen Dank zu wiederholen. — Am 17. März werden wir höherer Anordnung zufolge die Vorfeier des Geburtsfestes Sr. Majestät des Kaisers und Königs begehen. Gymnasiallehrer Dr. Kohl wird die Festrede halten über Friedrichs des Großen Verhältnis zur Musik. Zum Schluß wird der Unterzeichnete die Abiturienten entlassen.

An Beneficien sind im Laufe des Schuljahrs 1881/82 verliehen:

1)	aus der Jacobischen Stiftung für	Studierende	135 M. — ₰,
2)	aus der Kranzschen Stiftung	dgl.	67 M. 12 ₰,
3)	aus der Ernstschen Stiftung	dgl.	120 M. — ₰,
4)	aus der Heinrichschen Stiftung	dgl.	— M. — ₰,
5)	aus der Kloster Bergeschen Stiftung an	Schüler	605 M. 12 ₰,
6)	aus der Volkschen Stiftung	dgl.	121 M. 50 ₰,
7)	aus der Eggertschen Stiftung	dgl.	130 M. 50 ₰,
8)	aus der Ihlefeld-Stiftung	dgl.	480 M. — ₰,
9)	an Schulgelderlaß durch Bewilligung		1342 M. 50 ₰,
10)	an Schulgelderlaß an die Kurrendaner		1286 M. — ₰,
11)	an Schulgeld für dieselben aus der Kurrende-Kasse		302 M. 80 ₰,
12)	an Gratifikationen für dieselben aus derselben Kasse		180 M. — ₰,
13)	aus der Buchkasse		— M. — ₰,
		Summa	4771 M. 4 ₰

D. Statistische Nachrichten.

Die Gesamt-Frequenz am Ende des Schuljahrs 1881/82 betrug 248 Schüler: neu aufgenommen sind während des Schuljahrs 1882/83 60 Schüler: abgegangen sind im Laufe des Jahres außer den oben genannten Abiturienten 18 Schüler, nämlich aus I Rudolf Kosky (Bankgeschäft), Paulus Heinrich (wegen Krankheit), Richard Grützmann (Steuerverwaltung), Arthur Schallehn (Bankgeschäft): aus IIb Eduard Dietrich (Maschinenbau), Friedrich Eschrich (unbek.), Ernst Meyer (Buchhandel), Otto Moldenhauer (unbek.), August Stoffregen (Bankgeschäft): aus IIIa Karl Merseburg (Seemann): aus IIIb Gustav Bühring und Otto Laddey (anderes Gymn.), Karl Niehoff (Müller), aus IV Rudolf Meißner (anderes Gymn.), Oskar Deicke (Bäcker): aus V Theodor Westphal (anderes Gymn.): aus VI Willy Rohkohl (anderes Gymn.), Friedrich Schlau (Bürgerschule).

Verzeichnis der Schüler

nach der Rangordnung zu Weihnachten 1882/83.

(Diejenigen auswärts geborenen Schüler, deren Eltern jetzt in Quedlinburg wohnen, sind mit einem * bezeichnet.)

Prima.

Ober-Prima.

Friedrich Meyer a. Harzgerode.
*Otto Fricke a. Reinstedt.
Kurt Wegner a. Nienhagen.
Theo Eichel a. Aschersleben.
Friedrich Meyer a. Frankfurt a. O.
Erich Lambrecht a. O.
Karl Köhler a. Ballenstedt.
Paul Junius a. O.
Paul Hohmann a. Kliecken.
Emil Reichert a. Berlin.
Richard Grützmann a. Gernrode.
Wilhelm Mühlenberg a. Reinstedt.
*Max Weydemann a. Neustadt-Magdeburg.
Wilhelm Ulrich a. Gernrode.
Ludolf Brecht a. O.
Adolf Metzner a. Berlin.
Walter Lemp a. Lenzen.

Unter-Prima.

Rudolf Sachheim a. O.
*Johannes Scholz a. Gröbers.
Gerhard Reuß a. Frose.
Eugen Hersch a. Berlin.
Friedrich Rieche a. O.
Karl Moll a. Harsleben.
Felix Schrödter a. O.
Ernst Hinze a. Plötzkau.
Gustav Schulteß a. Eggenstedt.
Arthur Schallehn a. Magdeburg.
Eduard Buhe a. Samswegen.
Julius Lohmeyer a. Pfeifhausen.
*Hermann v. Langerow a. Giebichenstein.
Karl Reiske a. O.
Albert Leggewig a. O.
*Paul Richter a. Gr. Ballerstedt.
Gustav Zander a. Pritzerbe.
Kurt Wilhelmi a. O.
Adolf Vibrans a. O.
Otto Brecht a. O.
Hermann Kramer a. O.
Ludwig Rumpel a. O.

Ober-Secunda.

*Hermann Garlipp a. Gr. Quenstedt.
Sigmar Schulze a. O.
Waldemar Nix a. O.
*Max Schlitte a. Nordhausen.
Adalbert Klemann a. Suderode.
Rudolf Görlitz a. O.
Ernst Junius a. O.
*Oskar Schneidewind a. Alt-Luttrow.
Martin Langenau a. Görzke.
Walter Keßler a. Senzke.
*Ernst Wegener a. Sandau.
Emil Baumecker a. Ballenstedt.
*Hubert Harbort a. Thale.
Friedrich Scharfe a. Badeborn.

Wilhelm Hulsch a. Mägdesprung.
*Paul Steuerwaldt a. Potsdam.

Unter-Secunda.

Oskar Müller a. Sommerfeld.
*Karl Fricke a. Reinstedt.
Hermann Langenstraß a. Popperode.
*August Dihle a. Seehausen i. A.
Adolf Caspari a. O.
Eckard Drascher a. Radisleben.
Hermann Gebhardt a. O.
Friedrich Hinze a. Poley.
Max Brinckmeier a. Ballenstedt.
Wilhelm Brinck a. O.
Karl Heucke a. Hedersleben.
Gustav Schmidt a. Pansfelde.
Friedrich Hahn a. Ballenstedt.
Max Magnus a. Gröningen.
Gotthold Herrmann a. O.
Johannes Hesekiel a. Berlin.
Otto Bastian a. Ermsleben.
*Wilhelm v. Bangerow a. Giebichenstein.
Wilhelm Asmus a. Reinstedt.
August Gerhardt a. Neindorf.
Kurt v. Westernhagen a. O.
Max Günther a. O.
Emil Henning a. O.
Gustav Hüllmann a. Berlin.
Otto Polland a. Harzgerode.
Hermann Garke a. Wegeleben.
Otto Franke a. Mägdesprung.
Johannes Block a. Sollstedt.
Richard Faßhauer a. O.
Ernst Schellwien a. O.
Paul Förste a. Magdeburg.
Otto Baumecker a. Hayn.
August Witte a. Greene.
Hugo Jäntsch a. Radisleben.

Ober-Tertia.

Werner Rosenberg a. Aschersleben.
Karl Schulze aus Neudorf.
Otto Gartz a. Ditfurt.
*Oskar Denecke a. Kolbitz.
*Friedrich Hoffmann a. Gr. Oschersleben.
Ernst Michels a. Pr. Börnecke.
Fritz Schobbert a. O.
Paul Sachsse a. O.
Friedebert Banse a. Ballenstedt.
*Karl Degering a. Friedensau.
Rudolf Ebeling a. Busch.
Robert Bröse a. O.
Hugo Gebensleben a. Gr. Oschersleben.
Johannes Vogler a. O.
Max Bauer a. O.
Wilhelm Abel a. O.
*Kunibert Krone a. Samswegen.
Alfred Lampe a. O.
Friedrich Grote a. Wendelstein.
Georg Kratzenstein a. O.
Karl Tettenborn a. O.
Alfred Rieche a. O.
Leonhard Oberstedt a. Stolberg.
Franz v. Dammann a. O.
*Ernst Grüson a. Halberstadt.
Eduard Bollmann a. O.
Joachim Stielow a. O.

Unter-Tertia.

Friedrich Bähr a. Berlin.
Oskar Rößling a. O.
Richard Gallmeyer a. O.
Wilhelm Resardt a. Drispenstedt.
Friedrich Boges a. O.
Paul Herzog a. Dessau.
Max Weber a. Sondershausen.
Richard Stein a. Wedderstedt.
*Ernst Häuser a. Cochstedt.
Gustav Thal a. O.
Willy Abel a. O.
*Theodor Fritz a. Seehausen i. M.
Karl Pfrieme a. O.
*Richard Kaiser a. Deesdorf.
Hugo Heucke a. Hedersleben.
Hermann Schütze a. O.
Willy Mette a. O.
*Otto Schulz a. Halberstadt.
Adolf Tieffenbach a. O.
August Klingelhage a. O.
Theodor Ahrens aus Teistungen.
*Johannes Dalichau a. Strentz.
Albert Epstein a. O.
Gustav Schäper a. Pr. Börnecke.
Friedrich Nagel a. Badeborn.
Friedrich Klinge a. Kl. Quenstedt.
Wilhelm Schäper a. Wanzleben.
*Karl Stein a. Staßfurt.
Hugo Münzel a. Laucha.
Max Püschel a. O.
Karl Michels a. Pr. Börnecke.
Friedrich Sonntag a. Thale.
*Karl Erbstein a. Albrechts.
Rudolf Kramer a. O.
Bernhard Ihlefeldt a. O.
*Hugo Gier a. Magdeburg.
Friedrich Koch a. O.
*Wilhelm Mehl a. Magdeburg.

Quarta A.

Ernst Koch a. O.
Rudolf Freyer a. Osmünde.
Ernst Schulteß a. Eggenstedt.
*Johannes Sachse a. Radegast.
Friedrich Vieweg a. O.
Robert Schellwien a. O.
Christoph Reinhardt a. Ochtmersleben.
Paul Rabe a. Hoym.
Franz Müller aus Aschersleben.
Richard Kniep a. O.
*Johannes Häuser a. Cochstedt.
*Georg Weyhe a. Wegeleben.
Friedrich Könnemann a. Gernrode.
Johannes Storch a. Neukirchen.
*August Huch a. Groß-Glogau.
Anton Salomon a. O.
Ferdinand Gerstenkamm a. Hedersleben.
Karl Vibrans a. O.
*Adolf Hoffmann a. Gr. Oschersleben.
Max Wegner aus Nienhagen.
Albert Graßhoff a. O.
Karl Schiele a. Frose.
Richard König a. Wedderstedt.
Richard Zander a. Westerhausen.
Bruno Wendehake a. O.
Moritz Stolle a. O.
Kurt Bendert a. O.
Max Hinze a. Poley.
*Fritz Weydemann a. Neustadt-Magdeburg
Paul Stolle a. O.
Oscar Dechendt a. O.
Wilhelm Wendenburg a. Radisleben.
Alfred Wittmund a. Gernrode.

Quarta B.

Emil Timpe a. O.
Willy Sackheim a. O.
Paul Baldamus a. O.
Karl Rabe a. O.
Anton Gausepohl a. O.
*Otto Degering a. Friedensau.
Wilhelm Gerloff a. Ermsleben.
Richard Ulrich a. Gernrode.
Wilhelm Kratzenstein a. O.
Paul Deter a. O.
Julius Bodenstein a. Timmenrode.
Walter Herrmann a. O.
Friedrich Besser a. O.
Friedrich Hecht a. O.

Quinta.

Otto Schneider a. O.
*Walter Heine a. Gr. Oschersleben.
Richard Behnecke a. O.
Max Weber a. O.
*Wolfgang Dreyer a. Königsberg i. Pr.
*Hermann Kalmus a. Suhl.
Franz Wölfel a. O.
Moritz Herrmann a. O.

Adolf Schatz a. Gorsleben.
Friedrich Kniep a. O.
August Frauft a. Ditfurt.
Walter Ulrich a. O.
Bernhard Lüdde a. O.
Richard Schnabel a. Halberstadt.
*Ludwig Kutscher a. Probstheida.
Hermann Wilke a. Ditfurt.
Max Epstein a. O.
Willy Hesse a. Suderode.
*Friedrich v. Bülow a. Marienwerder.
Willy Meyer a. O.
Eduard Stolterfoht a. Lübeck.
Georg Krebs a. O.
Albert Grützemann a. Neinstedt.
Hermann Strube a. O.
Friedrich Klinge a. Kl. Quenstedt.
Ernst Kramer a. O.
Albert Meier a. Hoym.
Friedrich Hohmeyer a. O.
Hermann Lindau a. O.
Paul Michels a. Pr. Börnecke.
*Otto Epstein a. Gernrode.
Ernst Könnemann a. Meisdorf.
*Paul Janicke a. Sandau.
Walter Sachse a. O.
Ewald Rieche a. O.
Otto Wenzel a. O.
Friedrich Zimmermann a. Westerhausen.
Philipp v. Nathusius a. Ludom.
Willy Gausepohl a. O.
Otto Kramer a. O.
Friedrich Schacht a. O.
Wilhelm Schmidt a. O.
Friedrich Zieger a. O.
*Hugo Meyer a. Ankum.

Sexta.

Hermann Dihle a. O.
Friedrich Rienäcker a. Güntersberge.
*Richard Köhn a. Calbe a. S.
*Willy Kalmus a. Suhl.
Johannes Klingelhage a. O.
Paul Franke a. Mägdesprung.
Hugo Müller a. O.
Otto Schiele a. O.
Gotthold Bollmann a. O.
Otto Hallensleben a. O.
Kurt Hebecker a. O.
Theodor Gebbers a. Suderode.
Walter Tettenborn a. O.
*Otto Anz a. Rudolstadt.
*Rudolf Uhlenhut a. Anklam.
Otto Viebrans a. O.
Hans Herrmann a. O.
Louis Abel a. O.
Hugo Schulteß a. Eggenstedt.
Paul Heinrich a. O.
*Hugo Degering a. Waghäusel.
Paul Pirrmann a. O.
Heinrich Bieweg a. O.,
Adolf Weniger a. O.
Robert Herrmann a. O.
Wolfgang Vogler a. O.
Ernst Keune a. O.
Ernst Salomon a. O.
Alfred Kalberlah a. Suderode.
*Heinrich Hedicke a. Bernburg.
Karl Sachtleben a. O.
Theodor Birker a. O
Gotthelf Fischer a. O.
Hans Täger a. O.
Otto Bodenstein a. O.
Oskar Blankenburg a. O.
*Friedrich Schlau a. Potsdam.
Gustav Garke a. O.
Hans Ebeling a. Hayn.
*Paul Weigand a. Genthin.
Heinrich Kälberlah a. O.
Paul Zander a. O.

E. Stand des Lehrapparats.

I. Die Lehrer-Bibliothek ist vermehrt a) durch Geschenke: 1. Von dem Königl. Ministerium der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten: Monumenta Germaniae historica. Auctorum antiquiss. Tom. V. p. 1. Leg. sect. V. p. 1. Diplomat. Tom. I. p. 2. Corpus Reformatorum: voll. LII. und LIII. Zeitschrift f. Numismat. v. A. v. Sallet. IX, 3 und 4. X, 1—3. — 2. Von der Historischen Commission der Provinz Sachsen: Neujahrsblätter für 1883. — 3. Vom hiesigen Magistrate: Urkundenbuch der Stadt Quedlinburg von Janicke. Bd. II. — 4. Von Herrn Gymnasiallehrer Dr. Kohl hier: Bretschneider, der Simonismus und das Christenthum. Bretschneider, Clementine. Bauer, die evangelische Landeskirche Preußens und die Wissenschaft. Becker und Fritsch, Erinnerungen an D. J. H. Fritsch. — 5. Von Herrn Buchhändler Bieweg hier: Richter, Melanchthons Verdienste um den philisophischen Unterricht. Plötz, Manuel de la litt. franç. Ciceron. d. off. libb. c. H. Wolfii comm. Basil. 1563. 4°. — Von der Renger'schen Buchhandlung in Leipzig: Lafontaine, fables choisies p. Hauschild.

Für diese Geschenke sagt der Unterzeichnete im Namen der Schule den ehrerbietigsten und wärmsten Dank.

b) Der Lesezirkel des Lehrerkollegiums überwies der Bibliothek: die Fortsetzungen von Bursians Jahresbericht über die Fortschritte der class. Altertumswissenschaft, Petermanns Geogr. Mitteilungen, Zarncke, Lit. Centralblatt, Rödiger, Deutsche Litteraturzeitung.

c) Aus den etatsmäßigen Mitteln der Anstalt: Die Fortsetzungen des Rheinischen Museums von Ribbeck und Bücheler, des Centralblatts für die Unterrichts-Verwaltung, der Germania von Bartsch, der Berliner Zeitschr. für das Gymnasialwesen, der Jahrbücher von Fleckeisen und Masius, des Statistischen Jahrbuchs der höheren Schulen, der Hoffmannschen Zeitschrift für mathem. u. naturwiss. Unterricht, des Grimmschen Wörterbuches IV, 1, 2. Abt. 4; VI, 9 und 10; VII, 2—4; der Verhandlungen der Direktoren-Versammlungen in Preußen X—XIII, der Encyklopädie von Ersch und Gruber I, 99 und II, 31, der Gesetzsammlung. Corpus inscr. Attic. III, 2. Madwig, Verfassung und Verwaltung des römischen Staates II. Wagner, Illustr. Deutsche Flora. 2. Aufl. v. Garcke. Ellendt, lateinische Grammatik. 22. Aufl. Philippson, Geschichte des preußischen Staatswesens vom Tode Friedrichs d. Gr. bis zu den Freiheitskriegen. Die Hauptformen der Erdoberfläche. Hirts geographische Bildertafeln. Schum, exempla codd. Amplonianor. Birt, das antike Buchwesen. Servii comm. in Vergil. ed. Thilo et Hagen. Vol. I. Real-Encyklopädie für protestantische Theologie und Kirche. 2. Aufl. Bd. X. Eckstein, lat. Unterricht. Erler, die Direktoren-Konferenzen der preußischen höhern Lehranstalten in d. J. 1879/81. Heeren-Ukert, Geschichte der europäischen Staaten XLIII,

3 und XLIV, 1. Vogel, über die Methode des Lateinunterrichts. Möller, Bemerkungen und Vorschläge über den lat. Unterricht. Marquardt und Mommsen, Handbuch der römischen Altertümer. VII, 2. Horat. ed. Bentley cur. Zangemeister. Horati sermones ed. Kirchner. Lübker, Commentar zu Horazens Oden Buch I—III. Justin. ed. Jeep. Varron. l. l. ed. Spengel. Gerber et Greef, lexicon Taciteum. 1—4. Herbst, Encyklopädie der neueren Geschichte. H. 13. v. Göler, Cäsars gallischer Krieg. 2. Aufl. v. Haardt, Wandkarte der Alpen. Engelmann, bibliotheca scriptorum classicorum. 8. Aufl. 2. Abt. Du Cange, Glossarium mediae et infimae Latinitatis ed. Faure. 1 und 2. Ziller, Vorlesungen über allgemeine Pädagogik. Stoy, Encyklopädie, Methodologie und Literatur der Pädagogik. Ziller, Jahrb. des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik. 2. Jahrg. Rein, pädagogische Studien. 1. und 2. Herbart und seine Jünger. Frick, das seminarium praeceptorum an den Frankeschen Stiftungen zu Halle. Körting und Koschwitz, Zeitschrift für neufranzösische Sprache und Litteratur. IV.

Außerdem sind der Bibliothek die ausgewählten Programme deutscher und österreichischer Universitäten und Schulen zugegangen.

II. Die Schülerbibliothek ist vermehrt durch Ankauf von Renge, Antike Kunst nebst Bilderatlas, Arnold, Deutsche Urgeschichte, Hoffmann, Pflanzenatlas, Müller, Feldmarschall Graf Moltke, Herder, Cid, Ziegler, das alte Rom, Weber, Weltgeschichte Lieferung 1—18, Stein, Salzgraf, Richter, Kulturgeschichte. Ueberwiesen wurden ihr Petermann, Geographische Mitiheilungen und ein Exemplar der Neujahrsblätter der historischen Kommission der Provinz Sachsen.

III. Für das physikalische Kabinet ist angekauft: ein Gasometer und eine Laterna Magica.

VI. Die Pauperbibliothek wurde durch Geschenke der Groteschen, Weidmannschen, Lauchnitzschen Buchhandlungen auf 337 Bände vermehrt. 11 Schüler haben aus ihr Bücher erhalten.

Für den naturwissenschaftlichen Unterricht ist der Grund zu einer Naturalien-Sammlung gelegt worden. Das Verdienst hiervon gebührt Herrn Güssow, der derselben wertvolle Gaben überwies. Auch mehrere Schüler bethätigten ihr Interesse an dem Gegenstande durch Schenkungen: aus IIa Langenau, aus IIb Dihle und Schellwien, aus IIIb Gallmeyer, Mette, Boges und Weber, aus IV Reinhardt, aus V Grützemann und Lüdde, aus VI Anz und Herrmann I.

F. Schlußnachrichten.

Das Schuljahr wird am 21. März mit Bekanntmachung der Versetzung und Austeilung der Bücherspenden und der Censuren beschlossen.

Das neue Schuljahr beginnt Donnerstag den 5. April früh 7 Uhr. Die Prüfung der neu aufzunehmenden Schüler, die dazu ihre Schul- und Impfzeugnisse, wenn sie über 12 Jahr alt sind, die Revaccinationsscheine mitzubringen haben, findet Mittwoch den 4. April früh 10 Uhr im Schulgebäude statt. Die Aufgenommenen erhalten ein Exemplar der Schulgesetze: die Eltern werden gebeten von den Gesetzen Kenntnis zu nehmen, durch Namens-Unterschrift zu erklären, daß sie die Gesetze auch für sich als bindend anerkennen, und dann das Exemplar dem Ordinarius der betr. Klasse vorlegen zu lassen. Zur Wahl wie zum Wechsel der Wohnung hat jeder Schüler vorher die Genehmigung des Direktors nachzusuchen.

Zum Nachweis von Pensionen sowie zur Erteilung sonst etwa gewünschter Auskunft ist der Unterzeichnete gern bereit.

In der Vorschule findet die Aufnahme neuer Schüler Dienstag den 13. April früh 10 Uhr im Gymnasialgebäude statt.

Quedlinburg am 16. März 1883.

Dr. August Dihle, Direktor.

Gh 44.433
Osteuropaische verhaltnisse bei H
Widener Library
004959104
3 2044 085 121 176

G9
1
95

Eg 1.95

Harvard College Library

FROM THE

CONSTANTIUS FUND.

Established by Professor E. A. SOPHOCLES of Harvard University for "the purchase of Greek and Latin books (the ancient classics) or of Arabic books, or of books illustrating or explaining such Greek, Latin, or Arabic books." (Will, dated 1880.)

Received 7 Nov., 1888.

783

PROGRAMM

DES

HERZOGLICHEN GYMNASIUM ERNESTINUM

ZU GOTHA

als Einladung

zu der

am 10. April stattfindenden Einweihung des Neubaues

und den

am 11. April zu veranstaltenden Prüfungen.

Inhalt:

1. Wissenschaftliche Abhandlung, von dem *Director*.
2. Schulnachrichten, von *demselben*.

Gotha, 1865.

Druck und Papier der Engelhard-Reyher'schen Hofbuchdruckerei.

Gg 1.95

Constantius Fund.

Galeni locus qui est de horologiis veterum emendatus et explicatus.

Perdifficilis et varias ob causas impedita quaestio est de veterum opificiis. Nam primum latissime patet, quia apud veteres non idem quod apud nostrates discrimen factum est artis et opificii, sed nullus ne infimi quidem generis opifex fuit quin artificem se profiteretur [1]. Deinde quae genera artium, quae nomina artificum fuerint, quae artes ad collegia, quae ad singulos homines pertinuerint, quae cuiusque collegii origo, quae lex et institutio fuerit, ne nunc quidem in tanta testimoniorum multitudine satis apparet nec nisi perfecto illo, quod his proximis annis incohatum est, titulorum omnium Romanorum corpore explorabitur. Accedit de hominum statu dubitatio, quia eaedem artes et ab ingenuis hominibus et a servis libertisque exercebantur [2]. Denique difficile est de ipsis artium monumentis, quae aut commemorantur a scriptoribus aut in museis nostris servantur, recte iudicare, quoniam, qui artis cuiusque periti sunt, a philologorum doctrina abhorrere plerumque solent, contra qui in veterum scriptis versantur, earum rerum, quae ad artis praestantiam pertinent, non saepe eam qua opus est intelligentiam habent. Itaque quanquam nostra aetate intelligi coeptum est, ut sculptores architectos ceteros qui a nobis artifices appellantur, sic etiam figulos, argentarios vascularios, fabros intestinos, textores nihil antiquius habere necesse esse, quam ut veterum intueantur, aemulentur, imitentur exempla, tamen excepta arte figulorum, cuius historia coniuncta philologorum artificumque opera egregie tractata est, paucis artibus contigit, ut diligentem eundemque peritum artis scriptorem invenirent. Qui enim de universa quarundam artium historia scripserunt, quum recentissima quaeque accurate colligerent, tamen veterum monumentorum plerumque incuriosi fuerunt. Ac mihi quidem, quum in eo, quod edendum restat, antiquitatum Romanarum volumine de opificibus dicendum esset, id potissimum curae esse debebat, ut quae veteres ipsi de hoc genere memoriae prodidissent, colligerem, ex quibus unum locum, qui in ipso meo libro brevissime absolvetur, hac data scribendi opportunitate paullo explicatius tractabo.

[1]) V. O. Jahn, *Beschr. der Vasensammlung Koenig Ludwig's*, p. CXLII sq. Sic, ut unum exemplum afferam, artem exercere dicuntur pistores (*ἀρτοποιοί*) a Libanio Vol. II, p. 331, 5. 8. R., mercatores casearii (*τυροπῶλαι*), acetarii (*ὀξοπῶλαι*), caricarum venditores (*ἰσχαδοπῶλαι*), cerdones (*σευροῤῥάφοι*) ab eodem Vol. II, p. 339, 1.

[2]) Quamquam Libanius eos quos commemorat l. l. homines *ἐν ἐλάττονι τέχνῃ* esse dicit et saepe distinguuntur artes liberales sive ingenuae ab illiberalibus, sordidis, *βαναύσοις*, tamen hoc discrimen non ad artium naturam sed aut ad vulgi iudicium aut ad philosophorum supercilium referendum est et egregie falleretur, qui sordidas artes servorum libertorumque fuisse crederet. Cicerone quidem iudice (de off. I, 42. §. 150.) *opifices omnes in sordida arte versantur nec enim quidquam ingenuum habere potest officina: minimeque artes eae probandae, quae ministrae sunt voluptatum cetarii, lanii, coqui, fartores, piscatores, adde huc, si placet, unguentarios, saltatores, totumque ludum talarium.* At notum est lanium fuisse C. Terentium Varronem qui a. a. Chr. n. 216 consul fuit (Liv. XXII, 25, 18. Val. Max. III, 4, 4.), negotiatorem carbonarium fuisse M. Aemilium Scaurum, patricium hominem, Cos. 115 (Auct. de vir. ill. 72. Drumann I, p. 25.), magnam praeterea plebis partem in collegia tibicinum, aurificum, fabrorum, fullonum, sutorum, coriariorum, aerariorum, figulorum descriptam fuisse (Plut. *Num.* 17.) et ex Ulpiano *Dig.* IX, 2, 5. §. 3. apparet, sub imperatoribus quoque fuisse sutorum pueros discentes ingenuos filios familias. Ex his exemplis intelligitur a sordidis artibus ne ingenuos quidem abstinuisse, quanquam harum quoque artium quoddam discrimen factum est, quamobrem Lucianus (*Somn.* 1. 2.) statuariam artem inter sordidas quidem refert, sed tamen eas, quae ingenuum hominem non dedeceant.

Constat veteres quoque habuisse sua horologia eaque duplicis generis, solaria et horologia ex aqua [3]. Ac Romam quidem solarium primum Catina deportatum et a. 491 = 263 in publico secundum rostra statutum est, quod quum ad Siciliae clima descriptum ad horas Romanas non conveniret, paruerunt tamen ei Romani annos undecentum, donec a. 590 = 164 Q. Marcius Philippus diligentius ordinatum iuxta posuit. Paullo post a. 595 = 159 horologium ex aqua Romae dicavit Scipio Nasica [4]. Inde ab hoc tempore publice privatimque non solum in singulis civitatibus sed etiam in templis [5], balneis [6], domibus [7], villis [8] horologia collocabantur, quorum magnus numerus aut exstat aut a veteribus recentioribusque scriptoribus commemoratur. Velut Athenis reperta sunt quatuor [9], Thespiis [10], Deli [11] singula, in insula Co fuisse horologium titulus docet C. I. Gr. n. 2510; Romae vero, quae urbs oppleta solariis fuisse dicitur in Boeotiae comoediae fragmento ap. Gellium III, 3, 4, [12] et locis finitimis inventa sunt plus decem [13]; Herculanei duo [14], Pompeiis, quod ego sciam, undecim [15]; fuerunt praeterea horologia Puteolis [16],

[3]) *Solarium vel descriptum vel ex aqua.* Cic. *de N. D.* II, 34, 87. *Horarium ex aqua fecit.* Censorin. 23, 5.

[4]) V. meas Ant. Rom. V, 1. p. 259.

[5]) Diis et horae nuntiantur, veluti Iovi (Senecae fr. 36. Haase) et Isidi (Mart. X, 48, 1. Apul. *Met.* XI, 20. p. 1061. Hild.) et horologia dedicantur, veluti Iovi et Iunoni in inscr. apud Orelli 925.; Deo Nemauso Orelli 2082.; Dianae, C. I. Gr. 1947.; Fortunae (Τύχα ἀγαθῇ) C. I. Gr. 2510.

[6]) Lucian. *Hipp.* 8. In thermis Pompeianis solarium repertum est.

[7]) Dig. XXXIII, 7, 12. §. 23. *quae vero non sunt affixa, instrumento non continentur — excepto horologio aereo, quod non est affixum. Nam et hoc instrumento domus putat contineri (Papinianus).* Apud Petronium 26. Trimalchio horologium in triclinio habet.

[8]) Tironi in Tusculanum horologium se missurum promittit Cicero *ad fam.* XVI, 18, 3. In agro Romano quae reperta sunt solaria, in villis plerumque videntur statuta esse.

[9]) Exstat 1) Solarium in turri ventorum. Stuart *Antiquities of Athens* I, pl. X, XI. Leake *Topographie von Athen. übers. v. Rienaecker,* p. 22. 150. Delambre in *Mémoires de la classe des sciences math. et phys. de l'Institut. XIV (1818).* p. 35 sqq. 2) apud monumentum Thrasylli. Le Roy *Les ruines des plus beaux monuments de la Grèce. Paris 1770. Fol.* Vol. II. pl. II. 3) Phaedri horologium, nunc in Museo Britannico. C. I. Gr. 522. 4) Supra theatrum Dionysi. Annali d. Inst. 1848. p. 21. 5) Denique Athenis positum fuisse videtur id horologium, quod in titulo C. I. Gr. n. 1947 commemoratur.

[10]) Annali d. Inst. l. l.

[11]) Delambre l. l.

[12]) V. Ribbeck *Com. Lat. rel. p. 27. 28.* Ritschl *Parerga* p. 208, qui hunc locum septimo p. u. c. seculo incunte scriptum esse arbitratur.

[13]) Sunt vero haec: 1) rep. a. 1741 in monte Tusculano, nunc in collegio Romano. V. G. L. Zuzzeri *D'una antica villa scoperta sul dosso del Tusculo e d' un antico orologio a sole tra le rovine della medesima ritrovato. Venezia 1746. 4.* cf. Archaeologia X, p. 172. P. Boscovich in *Giornale de' Letterati pel anno 1746 art. XIV.* 2) rep. 1751 in Castelnuovo. 3) rep. 1755 in vico Rignano. De utroque v. Pitture d' Ercolano III, p. 337. n. 131. 4) rep. 1762 Romae. V. Fr. Jaquieri *ep. ad D. M. Sarti in* Oderici *dissert. Romae 1765. 4. p. 383.*, repetita in Martini *Antiquorum monumentorum sylloge (prior). Lips. 1788. 8. p. 93 sqq.* 5) rep. c. a. 1740. V. Baldini *sopra un' antica piastra di bronzo, che si suppone un' Orologio da Sole* in *Saggi di Diss. di Cortona. Tom. III. (1741.) p. 185 sqq.* 6) Sextum anno 1761 possidebat Romae Petrus Marchio Lucatellius. V. Paciaudi *Mon. Peloponn.* I, p. 42. 7) rep. in villa Palombara in monte Exquilino. V. Piale in Guattani *Memorie enciclopediche. Tom. V. p. 103—109.* et Fr. Woepcke in *C. I. Gr. n. 6179.* 8) rep. 1815 in via Appia. V. Fr. Peter *Di un antico orologio solare* in *Diss. dell' Accad. Rom. di Archeologia* I, 2 (1823), p. 25—68. 9) exstat Berolini in Museo regio. V. Woepcke Disquisitiones p. 38. 10) alterum exemplar Berolinense, in catalogo Musei n. 601 notatum, Romae emptum ab E. Gerhardo. 11) rep. Tibure. V. Antonini *Candelabri antichi,* Tom. II, tav. 10. cf. Peter l. l. p. 57. 12) Romae in Campo Martio. Grut. p. 135. hodie non exstat. 13) Commemoratur horologium in titulo viae Labicanae ap. Orelli n. 4517.

[14]) 1) rep. 1755. Le pitture d' Ercolano III, p. V sq. Woepcke *Disq.* p. 25. fig. V. 2) rep. 1823. C. I. Gr. 5862.

[15]) 1) rep. 1762. Fiorelli *Pompeianarum antiquitatum historia* I, 1. p. 189. Pitture d' Ercolano III. p. 337. Woepcke *Disq.* p. 9. 2) rep. 1765. Mommsen I. R. N. 2227. 3) rep. 1770. Fiorelli I, 1. p. 237. 4) rep. 1771. Fiorelli I, 1. p. 248. „nel arena del portico dietro la scena del teatro" ib. I, 2. p. 156. 5) rep. 1776. „nelle rovine di alcuni muri di case in vicinanza della porta" ib. I, 2. p. 162. 6) rep. 1809. „per la strada" I, 3. p. 18. 7) rep. 1809. ib. I, 3. p. 27. 8) rep. 1828. „in una stanza della casa di Pomponio." ib. II. p. 207. Hoc adumbratum esse videtur in prima tabula Vol. VII. Musei Borbonici. Nihil enim de inventione editores addiderunt. 9) 10) rep. 1831 et 1832 „in casa con capitelli figurati." V. Avellino *Descr. di una casa Pompeiana. Napoli 1837.* 4. p. 60. tav. III, 5. et X, 12. Fiorelli II, p. 255. 11) rep. in thermis a. 1854. V. Quaranta *L' orologio a sole di Beroso. Napoli 1854.* Minervini *Bull. Nep. N. S. II. p. 45. III. p. 34. tav. IX. n. 3.* Niccolini *Le case ed i monumenti di Pompei fasc. XV. Terme.* Museo di Napoli *fasc. 62. p. 2. p. 14. tav. 16. n. 50.*

[16]) Grut. p. 172, 12.

Aletrii [17], Ravennae [18], Belluni [19], in vico Sabaudiae apud Annecy, ubi nunc est monasterium Taloire [20], Nemausi [21], Aquis Sextiis [22], Viennae [23], et ne remotissimae quidem imperii Romani provinciae Hispania [24] aut Dacia [25] horologiis caruerunt. Nam omnia negotia, publica privata, maxima minima, ad horas disponi coepta sunt [26], cuius rei insigne testimonium afferunt leges aquarum quibus aquaeductuum usus interdum diurnis aut nocturnis [27], saepe etiam vel certis vel singulis vel alternis horis conceditur [28], idque non solum in Italiae urbibus atque villis, sed etiam in mediis harenis provinciae Africae [29]. In tanta horologiorum copia non mirum est, quod in artium quoque operibus communis vitae argumenta repraesentantibus horologia in columnis posita non raro conspiciuntur, ut in anaglypho scyphi, ad portum Antii a. 1759 reperti [30] et in anaglypho marmoreo Patavino [31].

Ac solariorum quidem veterum ratio repertis inde ab anno 1746 permultis quae enumeravi exemplaribus philologorum mathematicorumque diligentia hodie satis videtur esse explorata [32]. Nam quum triplex esset solariorum genus, unum, quod ad certi cuiusdam loci situm descriptum vel, ut Vitruvii verbis utar, ad enclima succisum, uncias cuiusque diei (his enim horis et Graeci et Romani utebantur) indicaret; alterum, quod ita comparatum esset, ut non uno loco, sed in diversis terris collocari et ab uno loco in alterum transportari posset; tertium, quod haberet horas aequinoctiales, id est inter se aequales, quo genere mathematici utebantur, horum omnium quae lex, quae descriptio fuerit accurate et dilucide demonstratum est [33]. Multo minus nota sunt horologia ex aqua, quorum rationem olim accurate exposuerat Hero Alexandrinus in quatuor libris *περὶ ὑδρίων* [34] vel *περὶ ὑδροσκοπείων* [35] vel *περὶ ὑδρίων ὡροσκοπείων* [36], nunc nec exemplum ullum servatum est et memoria tenuis

---

17) C. I. L. I. n. 1166.

18) *Les illustres observations antiques du seigneur* G. Symeon. *Lyon 1558. 4. p. 77.* Hier. Rubei *Hist. Ravenn. Venet. 1590. 4. p. 16.* Hodie non exstat.

19) Grut. p. 287, 6.

20) Orelli 3299. Archaeologia VI, p. 188. X, p. 172. Herzog *Galliae Narbonensis historia. App. p. 124. n. 586.*

21) Or. 2032. Herzog l. l. p. 48. n. 236.

22) Herzog l. l. p. 80. n. 382.

23) Herzog l. l. p. 114. n. 534.

24) V. Inscr. municipii Aurgitani ap. Hübner *Berichte der Berliner Acad. 1861. Jan. p. 44.*

25) Albae Juliae (Karlsburg) exstat titulus cum dedicatione horologii. Orelli 925 = 1276. Neigebaur *Dacien p. 126. n. 6.*

26) V. meas Ant. Rom. Vol. V. p. 261—305. Hunc morem ridet Comicus apud Gellium III, 3, 4. et Seneca *de brev. vitae 12, 6.*; laudat in magnis viris Sidonius Apollinaris *epist. II, 13.* disserens de Petronio Maximo *„cuius ipsa sic spatia vitae custodiebantur, ut per horarum dispositas clepsydras explicarentur"* et Theodoricus rex, Gundibaldo Burgundiorum regi horologia duo solare et aquatile mittens ea sic commendat in ep. apud Cassiodor. *Var. I, 46.: Discat Burgundia res subtilissimas inspicere. — Distinguat spatia diei actibus suis: horarum aptissime momenta constituat. Ordo vitae confusus agitur, si talis discretio sub veritate nescitur. Belluarum quippe ritus est ex ventris esurie horas sentire et non habere certum, quod constat humanis usibus contributum.*

27) *Dig.* XLIII, 20, 2. XXXIX, 3, 17 pr.

28) *Dig.* XLIII, 20, 5. §. 1. *Inter duos, qui eodem rivo aquam certis horis separatim ducebant, convenit, ut permutatis inter se temporibus aqua uterentur.* Dig. VIII, 6, 7. *Nam et si alternis horis vel una hora quotidie servitutem habeat, Servius scribit perdere eum non utendo servitutem.* Dig. VIII, 6, 10. §. 1. In forma aquaeductus Tusculani, lapidi inscripta, aetatis Augustae (Fabretti *de aquis et aquaed.* p. 151. Mommsen in Savigny *Zeitschr. f. gesch. Rechtswissensch. XV, 3. p. 307.*) singulis fistulis aquarum lex adscripta est huiusmodi: C. IULI HYMETI | AVFIDIANO | AQVAE DVAE | AB HORA SECVNDA | AD HORAM SEXTAM et in lapide Tiburtino ap. Mommsen l. l. p. 309. eaedem leges habentur, ex. c. *„accipiet ab hora noctis prima ad horam eius decimam."*

29) Plin. *N. H.* XVIII, 22. §. 188. *Civitas Africae in mediis harenis — vocatur Tapace, felici super omne miraculum riguo solo; ternis fere milibus passuum in omnem partem fons abundat, largus quidem, sed et certis horarum spatiis dispensatur inter incolas.*

30) Paciaudi *Mon. Pelop. I. p. 8.*

31) Furlanetto *Le antiche lapidi Patavine n. 749. tav. LXV, 2.* Etiam in pictura codicis apud Lambecium *Comm. (ed. 1776) Vol. III. p. 22.* horologium repraesentatur. Alia huiusmodi artis monumenta laudavit Woepcke *Disq. p. 27.*

32) Totam quaestionem accurate tractavit Fr. Woepcke *Disquisitiones archaeologico-mathematicae circa solaria veterum. Berolini 1842. 4.*

33) De primo genere v. Woepcke p. 5 sqq.; de secundo p. 14., de tertio p. 38 sqq.

34) Pappus *Collect. math. VIII pr. p. 448.*

35) Procli *Ὑποτυπώσεις ἀστρονομικῶν ὑποθέσεων* p. 107. Halma.

36) Theon (vel potius Pappus) ad Ptolem. *Magn. Constr.*

relicta. Nam plane diversae ab his horologiis habendae sunt clepsydrae illae[37], quibus et Athenienses[38] et Romani[39] forensium orationum spatia finiebant. De quarum mensura nihil constat; de forma traditur, fuisse clepsydram vasculum simplex, inferiore parte perforatum, suspensum in tripode, apposito vel supposito cratere, ex quo aqua in vasculum infunderetur[40]. Antiquior autem fuit clepsydra horologiis. Neque enim aut hora Athenis aut pars quaedam horae concedebatur oratoribus, sed aqua certa dabatur, quae ad horas omnino non conveniret, velut undecim *ἀμφορεῖς*[41], unus *ἀμφορεὺς*[42], vel tres *χόες*[43]. Unde intelligitur hunc morem eo tempore Athenis ortum esse, quo horologia nondum nota essent, et permansisse postea, quum ad forensem usum horologio aptior videretur clepsydra. Nam horologia non significabant nisi integras horas easque inaequales, longiores aestate, breviores hieme, clepsydrae contra non horas quidem nec partes horarum, sed certum quoddam et constans temporis spatium indicabant[44],

---

p. 262. ed. Bas. Heron. *Pneumat. p. 145. Thevenot.* Ceterum v. de hoc Heronis libro Th. H. Martin *Rech. sur la vie et les ouvrages d'Héron* in *Mémoires présentés par divers savants à l'academie des Inscr. et B. L. Serie I. Tome IV. (1854.) p. 42.*

[37]) V. D. Petermann *de clepsydra veterum disquisitio I. Lips. 1671. disq. II. Lips. 1672. 4.* G. C. Draudii *Comm. de clepsydris veterum. Giessae 1732. 4.*

[38]) Meier u. Schoemann *Der Attische Process p. 713 sqq.* Platner *Der Process und die Klagen b. d. Attikern, p. 185.*

[39]) G. C. Burchardi libellum *de ratione temporis ad perorandum in iudiciis publ. Roman. Kil. 1829. 4.* ipse non vidi.

[40]) Lydus *de mag. II, 16.* antiquum morem iudiciorum describens: *καὶ ὁ τρίπους ἐν μέσῳ τοῦ ἀκροατηρίου, ἐξηρτημένου κατὰ μέσον τοῦ κανθάρου, καὶ κρατὴρ παρακείμενος, δι' οὗ ποτε πληρούμενος ὁ κάνθαρος ὕδατος τοσοῦτον ἐδίδου καιρὸν, τῷ τῆς δίκης τέρματι ἐφ' ὅσον διά τινος γνώμονος τοῦ ἐνόντος αὐτῷ ὕδατος διηθουμένου ὁ κύαθος ἀπηλλάττετο.* cf. Apul. *Met. III, 3. Sic rursum praeconis amplo boatu citatus accusator quidam senior exsurgit et ad dicendi spatium vasculo quodam in vicem coli graciliter fistulato ac per hoc guttatim defluo infusa aqua, populum sic adorat.* Sextus Empir. *adv. Math. V, 24. p. 732 Bekk. ἀμφορέα τετρημένον πληρώσαντες ὕδατος εἴασαν ῥεῖν εἴς τι ἕτερον ὑποκείμενον ἀγγεῖον.* Aquam effluere e clepsydra, non influere in clepsydram et alii testantur et Seneca *ep. 24, 20. Quemadmodum clepsydram non extremum stillicidium exhaurit, sed quidquid ante defluxit, sic ultima hora, qua esse desinimus, non sola mortem facit, sed sola consummat.* Haec igitur clepsydrae forensis forma fuisse videtur. Et fuerunt fortasse alius formae clepsydrae, de quibus quum nihil diserte proditum sit, difficile est iudicare. Velut in anaglypho apud Winckelmannum *Monum. ant. ined. tab. 110. cf. Vol. II. p. 148.*, in quo Pelei et Thetidis nuptiae repraesentantur, Morpheus conspicitur, laeva manu instrumentum aliquod tenens simile vasculo illi vitreo, quo spatia horarum nunc metiuntur arena per foramen angustum minutatim delabente. Hoc idem instrumentum deprehendisse sibi visus est Winckelmannus in fragmento Batonis comici apud Athenaeum p. 163b.

ἔπειθ' ἑωθεν περιάγεις τὴν λήκυθον
καταμανθάνων τοὔλαιον, ὥστε περιφέρειν
ὡρολόγιον δόξει τις, οὐχὶ λήκυθον.

Vitreum vero vel certe pellucidum fuisse hoc horologium ex alio loco Athenaei VI, p. 245f. probat ubi quis: *ὦ Χαιρεφῶν*, ait, *ὥσπερ τὰς ληκύθους ὁρῶ σε μέχρι πόσου μεστὸς εἶ.* Quod si quis his locis adiunxerit Clementem Alexandrinum *Strom. VI, p. 757 Pott.* qui sic describit processum sacerdotum Aegyptiorum: *μετὰ δὲ τὸν ᾠδὸν ὁ ὡροσκόπος, ὡρολόγιόν τι μετὰ χεῖρα καὶ φοίνικα ἀστρολογίας ἔχων σύμβολα πρόσεισιν*, concedendum fortasse erit, fuisse horologia, quae quis secum ferre posset. Neque vero dubium est, ad eas componendas multo aptiorem fuisse aqua arenam, neque huiusmodi instrumenta commune quidquam habuisse cum vulgaribus clepsydris, quae amphorae (Sext. Emp. c. *Math. V, 24.*) vel hydriae (Iulian. *Caes. 21.*) formam habebant.

[41]) Aeschin. *π. παραπρ.* p. 296, 4.

[42]) Dem. c. *Macart.* p. 1052, 20. Max. Tyr. IX, 8. I. p. 163. R.

[43]) Demosth. l. l.

[44]) Clepsydrae enim ita construi poterant, ut cuivis temporis spatio metiendo aptae essent. Velut Herodes Atticus dicere solebat ad *κλεψύδραν συμμετρημένην εἰς ἑκατὸν ἔπη* i. e. ad centum versus. Philostr. *V. Soph.* p. 585. Olear. Quamobrem mathematici etiam post horologia reperta clepsydris in observationibus mathematicis utebantur. Cleomedes II, p. 212. ed. Basil. 1547. *ἐλέγχεται δὲ καὶ διὰ τῶν ὑδρολογίων τὸ εὔηθες τοῦ λόγου. Δείκνυται δὲ δι' αὐτῶν, ὅτι, ἂν ᾖ ποδιαῖος ὁ ἥλιος, δείσει τὸν μέγιστον τοῦ οὐρανοῦ διάμετρον ἑπτακοσίων πεντήκοντα ποδῶν εἶναι. διὰ γὰρ τῶν ὑδρολογίων καταμετρούμενος εὑρίσκεται μέρος ἑπτακοσιοστὸν καὶ πεντηκοστὸν τοῦ οἰκείου κύκλου. Ἐὰν γὰρ, ἐν ᾧ ἀνέρχεται πᾶς ἐκ τοῦ ὁρίζοντος ὁ ἥλιος, κύαθος φέρε εἰπεῖν ῥεύσῃ, τὸ ὕδωρ ἀφεθὲν ὅλῃ τῇ ἡμέρᾳ καὶ νυκτὶ ῥεῖν εὑρίσκεται κυάθους ἔχον ψν'.* Alias eiusdem generis observationes per clepsydram institutas describunt Theon in comm. ad Ptolemaei *σύντ. μεγάλ.* libri V p. 261. ed. Basil. 1538. Macrobius *Comm. in Somn. Scip. I, 21, 12—21.* Martianus Capella VIII. §. 847. 860. Easdem tanquam parum accuratas improbat Ptolemaeus ipse *συντ. μεγάλ.* V, 14. Vol. I. p. 339. Halma.

quod quale fuerit, Harpocrationis locus docet I, p. 51, quem intelligere se negat Schoemannus. *Διαμεμετρημένη ἡμέρα*, inquit, *μέτρον τι ὕδατός ἐστι πρὸς μεμετρημένον ἡμέρας διάστημα ῥέον· ἐμετρεῖτο δὲ Ποσειδεῶνι μηνί· — — — διενέμετο δὲ εἰς τρία μέρη τὸ ὕδωρ, τὸ μὲν τῷ διώκοντι, τὸ δὲ τῷ φεύγοντι, τὸ τρίτον τοῖς δικάζουσι*[45]. Mensis *Ποσειδεών* in brumale anni tempus incidit, brevissimi igitur diei spatium unius actionis mensura constituebatur, quot vero aquae amphorae hoc temporis spatio per clepsydram defluerent, experimento reperiebatur, idque experimentum quotannis fieri propterea necesse erat, quod clepsydra ipsa subinde renovabatur[46], nova vero clepsydra, ut aut latius aut angustius foramen habuit, aut plures aut pauciores aquae amphoras effundebat. Facto vero experimento intelligebatur, quot amphorae unius actionis iusto tempori responderent, harumque amphorarum numero in tres partes actio ipsa dividebatur. Contra Romae quum prius aliquanto horologia quam clepsydrae innotuissent, legitimum dicendi tempus ad horas computabatur[47]. Quod qua aetate primum factum sit, parum constat. Errat enim Tacitus de Or. 38, qui Pompeium tertio consulatu, i. e. a. a. Chr. n. 52, primum eloquentiae veluti frenos imposuisse narrat, quoniam multo ante, anno 70, Cicero in Verr. Act. I, 11, 32 se ad dicendum suo legitimo tempore uti dicit, et Act. II, 1, 9, §. 25. *„Hic"*, ait, *„tu fortasse eris diligens, ne quam ego horam de meis legitimis horis remittam."* Idem anno 63 in or. pr. Rabir. 2, 6: *„Nunc quoniam, T. Labiene, diligentiae meae temporis angustiis obstitisti meque ex comparato et instituto spatio defensionis in semihorae circulum coegisti, parebitur"* (cf. §. 6 et §. 9, ubi iterum semihorae spatium commemoratur). Denique anno 59 in or. pr. Flacco 33, 82. *„Cui sex horas omnino lex dedit."* Pompeius igitur quum, ut Asconius prodit ad Milonianam p. 37 Or., anno 52 duas leges promulgaret, alteram de vi, alteram de ambitu, et in his *„uno die atque eodem et ab accusatore et ab reo perorari iuberet ita, ut duae horae accusatori, tres reo darentur"*, non primus clepsydrae usum introduxit, sed in his duabus quaestionibus, ut iterum diserte testatur Asconius p. 40, certas horas et accusatori et reo, ut in aliis causis iam antea fieri solebat, praescripsit[48]. Etiam Plinii aetate horae vel horae partes[49] oratoribus ad dicendum concedebantur, quarum mensura non horologium esset, sed clepsydra, et ita quidem, ut quatuor clepsydrae unius horae spatio responderent. Nam Plinius[50] quidem narrat aliquando in senatu se dixisse horas paene quinque, quum clepsydras accepisset sedecim, easque spatiosissimas; videtur igitur, si iustas accepisset, quatuor fere horas dicturus fuisse. Ceterum accurate cum horis vel partibus horarum convenisse clepsydrae mensura non putanda est, quum horae singulorum dierum diversae essent, clepsydrarum mensura aequalis, nec dubitandum sit, quin ut Athenienses sic Romani certam quandam dicendo adhibuerint mensuram clepsydrarumque modum ad certas quasdam horas, sive brumales sive aequinoctiales, constituerint. Nisi forte quis credit Romanos fecisse in iudiciis, quod Graeci fecerunt in vigiliis militum nocturnis per clepsydram dividendis[51], ut brevioribus noctibus interiorem clepsydrae partem cera oblinerent, longioribus autem ceram amoverent[52].

---

[45]) De hac divisione diei cf. Aesch. *c. Ctes.* §. 197, p. 450 Bekk.

[46]) Foramen enim vel cavum clepsydrae et teritur percussu aquae et sordes recipit, ut obturetur. Quare horologiorum fistulae ex auro vel gemma terebrata factae sunt. Vitruv. IX, 8, 4.

[47]) Schol. Gron. *in act. I in Verr. p. 396. Or. horis certis dicebant accusatores sive defensores per clepsydram.*

[48]) Cum Asconio consentit Dio Cass. XL, 52. Ceterum v. de hac lege accurate disputantem Madvigium in *Opp. alt.* p. 246.

[49]) Plin. *ep.* IV, 9, 9. cf. Mart. VIII, 7.

[50]) Plin. *ep.* II, 11, 14.

[51]) Romani quoque vigilias ad clepsydram constituebant. Vid. Vegetius III, 8, p. 94 Schwebel.

[52]) Aeneas Tact. *Poliorc. 22, §. 10. Ὅν δ' ἂν τρόπον ἴσως καὶ κοινῶς μακροτέρων ἢ βραχυτέρων νυκτῶν γινομένων ἅπασιν αἱ φυλακαὶ γίγνοιντο, πρὸς κλεψύδραν χρὴ φυλάσσειν. ταύτης δὲ συμβάλλειν εἰς διαδοχὴν τὰς μερίδας* (i. e. huius autem partes ad deducendas vigilias ex arbitrio constituendae)· *μᾶλλον δὲ αὐτῆς κεκηρῶσθαι τὰ ἔσωθεν καὶ μακροτέρων μὲν γινομένων τῶν νυκτῶν ἀφαιρεῖσθαι ἀεὶ τοῦ κηροῦ, ἵνα πλέον ὕδωρ χωρῇ, βραχυτέρων δὲ προσπλάσσεσθαι, ἵνα ἔλασσον δέχηται.*

Hac igitur clepsydrarum iudicialium horologiorumque differentia demonstrata, restat ut de horologiis ex aqua dicamus, quorum primum experimentum fecisse dicitur Plato[53], artificiosam rationem postea invenit Ctesibius Alexandrinus[54]. Qua in re ne actum agere videamur, praemonendum est mirabili sane casu accidisse, ut in magno eorum, qui de horologiis ex aqua scripserunt, numero[55] ne unus quidem eius loci memor esset, a quo proficisci debebat haec omnis quaestio. Quod utrum factum sit propterea, quod ille locus omnino ignoraretur[56]; an quod eius explicatio difficillima videretur, nescio. Est autem ille locus Galeni in libro *περὶ διαγνώσεως καὶ θεραπείας τῶν ἐν τῇ ἑκάστου ψυχῇ ἁμαρτημάτων*, ed. Basil. I, p. 363 sq., ed. Chart. VI, p. 545 sqq., ed. Kühn. V, p. 82 sqq., qui liber si quis alius documento est, quam turpi in situ et oblivione hodie quoque Galeni, hominis et ingeniosi et diligentis, opera iaceant, non monachorum culpa, sed philologorum medicorumque negligentia. Etenim qui proxime eum ediderunt, Charterius, Goulstonus[57], Kühnius, eorum nemo libro MS. usus est, Kühnius vero ne Goulstoni quidem editionem inspexit, quod si fecisset, aliquot menda, quae correxerat Goulstonus, non repetivisset. Quum igitur editiones huius libri nullum habeant usum, locum ipsum adscribam, emendatum ad codicem MS. Mediceum saeculi XII bibliothecae Laurentianae plut. 74, 3 membranaceum 4to [58], quem in meum usum accurate contulit Carolus Zangemeister, Dr. ph. Adscripsi integram codicis L lectionem, nisi quod accentuum diversitates interdum non commemoravi. Iota subscriptum a librario semper omittitur. Praeterea Charterii Kühniique varias lectiones omnes, Goulstoni coniecturas nonnullas addidi.

1 Ὁ δὲ λέγω, τοιοῦτόν ἐστιν. ἀγγεῖον τρήσας ἐξ ἧς
2 ἂν ὕλης ἐθέλῃς γεγονὸς ἐπίθες ὕδατι καθαρῷ τὴν
3 πρώτην ἀκτῖνα τοῦ ἡλίου θεασάμενος· εἶθ' ὅταν σοι
4 τὸ καταγεγραμμένον ὡρολόγιον ἀγγείλῃ τὴν πρώτην
5 ὥραν ἠνύσθαι, σημηνάμενος, ὅσον ἐπληρώθη τοῦ ἀγ-
6 γείου μέρος ὑπὸ τοῦ ὕδατος, ἔτι ἐκκενώσας εὐθέως
7 αὐτὸ πάλιν ἐπίθες ἐπὶ ταὐτὸν ὕδωρ· ὅταν δὲ τὴν δευ-
8 τέραν ὥραν ἀγγείλῃ τὸ ἡλιακὸν ὡρολόγιον, ἐπίσκεψαι
9 τὸ ἀγγεῖον· εἶθ' ὅταν εὕρῃς ἐν αὐτῷ τὸ ὕδωρ ἐπὶ
10 τὸ αὐτὸ μέρος ἀφιγμένον ὡς κατὰ τὴν πρώτην ὥραν,
11 ἐνσήμανον ταχέως καὶ ἐκχέας ἔνθες κατ' αὐτοῦ τοῦ

Quod autem dico, huiusmodi est. Vasculum ex qua volueris materia factum perforato et aquae purae imponito, primum solis radium conspicatus. Deinde, quando tibi solarium descriptum nuntiaverit primam horam praeteriisse, annotato, quanta vasculi pars aqua impleta fuerit; tum statim effusa aqua iterum illud eidem aquae imponito. Quum vero secundam horam nuntiaverit solarium horologium, vasculum inspicito; deinde, quando in eo aquam ad eandem partem pervenisse inveneris, ad quam prima hora pervenit, adnotato celeriter et exhaustum vas

53) Athen. p. 174c. *λέγεται δὲ Πλάτωνα μικράν τινα ἔννοιαν δοῦναι τοῦ κατασκευάσματος νυκτερινὸν ποιήσαντα ὡρολόγιον ἐοικὸς τῷ ὑδραυλικῷ, οἷον κλεψύδραν μεγάλην λίαν.*

54) Vitruv. IX, 8, 2. cf. Plin. *N. H.* VII, 37, §. 125.

55) Ingeniose, ut decet artificem, horologii Ctesibiani rationem illustravit Perraltius architectus celeberrimus (Les dix livres d'architecture de Vitruve par Perrault. Paris 1684. fol. p. 285 sqq.), cuius auctoritati paruerunt Poppe *Ausführliche Geschichte der theoretisch-praktischen Uhrmacherkunst. Leipzig 1801. 8.* p. 137—157. Pierre Dubois *Histoire de l'horlogerie depuis son origine jusqu'à nos jours. Paris 1849. 4.* Arago *Werke herausg. v. Hankel,* XI, p. 41—44. Neque quidquam novi habent Hertz *Geschichte der Uhren. Berlin 1851. 8.* L. Martorelli *Dissertazione sull' orologio e sull' ore degli antichi Romani. Roma 1812. 8.* Pauly *Realencycl.* III, p. 1483—1495. M. G. H. B. *Ausführliche Abhandlung von Wasseruhren. Halle 1752. 8.* De medii aevi horologiis aquatilibus diligenter scripsit Falconet *Sur Jaques de Dondis et — sur les anciennes horloges* in *Mém. de littérature de l'acad. des inscr. Tome XX (1753),* p. 440 sqq.

56) Unus Draudius p. 14 ex hoc loco demonstrat veteres diem in XII partes divisisse. Praeterea nihil ex eo profecit.

57) Claudii Galeni Pergameni Opuscula varia a Theod. Goulstono Graece recensita — et in linguam Latinam — traducta. Londini 1640. 4.

58) Alter eiusdem bibliothecae Galeni codex MS. seculi XIV, pl. 74, 5, p. 92, ut mihi Zangemeisterus scripsit, excerpta tantum habet huius libri neque eum quem tractamus locum continet.

1. τοιοῦ' L. 2. ἔπειθ' L. ἐπίθες Chart., Kühn. 3. ἀκτίνα L. 4. τὴν om. L., Chart., Goulston. 5. σημηναμενος Kühn. ἐκπληρώθη Goulst. 6. μέρος L, Kühn. μέρους Chart., Goulst. 7. ἐπίδες L. ταυτ' L. 8. ἐπισκέψαι L. 10. ὡς addidi coni. 11. ἐνσημαῖνον L. ἐνσημῆνον Goulston. ἐνσήμανον Chart., Kühn. ταχέως, ἐγχέας αὖθις L. ταχέως ἐγχέας αὖθις Goulston. ταχέως, καὶ ἐκχέας ἔνθες Chart., Kühn.

ὕδατος καὶ ἐπισκέπτου πάλιν, εἰ μέχρι τῆς τρίτης ὥρας
ἐνδείκνυσι τὸ ὡρολόγιον ἐπὶ τὴν αὐτὴν χώραν ἀφικνεῖ-
σθαι τοῦ ἀγγείου τὸ ὕδωρ, ἐφ' ἣν κατὰ τὴν πρώτην
ἢ κατὰ τὴν δευτέραν· ὅταν οὖν εὕρῃς οὕτως γεγονός,
ἐκχέας αὖθις ἐπίθες ἄχρι τῆς τετάρτης ὥρας, ἰδὼν
τε πάλιν ἐπὶ τὸ αὐτὸ μέρος τοῦ ἀγγείου τὸ ὕδωρ
ἀναβεβηκὸς ἐκχέας αὐτὸ παραχρῆμα πάλιν ἐπίθεις
ὁμοίως ἐξέταζε κατὰ τὴν πέμπτην ὥραν. Ὅταν καὶ
ταύτης εὕρῃς ἐπὶ τὴν αὐτὴν χώραν ἀφιγμένον τὸ ὕδωρ,
εἶτα καὶ κατὰ τὴν ἕκτην τε καὶ κατὰ τὰς ἑφεξῆς ἄχρι
τῆς δωδεκάτης, εἰ μὴ παντελῶς γνώσῃ, πεισθήσῃ
καλῶς καταγεγράφθαι τὸ ὡρολόγιον, εἴγε τὸ προκεί-
μενον ἐπεδείξατο· προκείμενον δ' ἦν εἰς δώδεκα
μοίρας ἴσας νεμηθῆναι τὸν χρόνον τῆς ὅλης ἡμέρας.
Ἀλλὰ τοῦτον μὲν τὸν ἀριθμὸν ὡς χρησιμώτατον
προείλοντο· καὶ γὰρ ἥμισυ ἔχει καὶ τρίμοιρον καὶ
τέταρτον, ἕκτον τε καὶ δωδέκατον, ἄπερ οὐδεὶς ἄλ-
λος ἔχει μετ' αὐτὸν ἄχρι τοῦ εἰκοστοῦ τετάρτου.
Τοῦτον μὲν ὡς μικρὸν παρῃτήσαντο, σύμμετρον
δ' εἶναι κρίναντες τὸν δωδέκατον, εἰς τοσαῦτα μέρη τὸν
χρόνον τῆς ὅλης ἡμέρας ἔτεμον. ὅτι δὲ χρήσιμός ἐστι
τῇ τοιαύτῃ τομῇ, τῇ πείρᾳ βασανίσαντες αὐτὴν ἄλλοι
τε πολλοὶ καὶ Ῥωμαῖοι χρῶνται, τὴν οὐσίαν ἅπασαν,
ὅταν διατίθωνται, διαιροῦντες εἰς δώδεκα μέρη· καὶ
τῶν ἐν τῷ βίῳ σταθμῶν τε καὶ μέτρων εἰς δώδεκα

eidem aquae impone et observa iterum, nonne usque
ad tertiam horam horologium indicet ad eundem
vasculi locum pervenisse aquam, ad quem prima vel
altera hora pervenerat. Quando igitur ita factum
esse inveneris, exhaustum denuo vasculum impone
usque ad quartam horam, et denuo ad eandem vas-
culi partem aquam ascendisse conspicatus statim
eam effundito vasculumque denuo aquae impositum
quinta hora explorato. Quando et hac inveneris ad
eundem locum pervenisse aquam et postea sexta et
insequentibus usque ad duodecimam, si non prorsus
intelliges, certe persuadebis tibi bene descriptum
esse horologium, si quidem id, quod propositum erat,
demonstravit. Erat autem propositum, ut in duo-
decim partes aequas distribueretur totius diei tem-
pus. Hunc vero numerum tanquam utilissimum dele-
gerunt. Etenim dimidium continet et tertiam partem
et quartam et sextam et duodecimam, quas partes nul-
lus alius habet post eum usque ad vicesimum quartum.
Hunc tanquam maiorem aspernabantur, commodum
vero iudicantes duodenarium in tot partes totius diei
spatium diviserunt. Commodum autem eum esse ad
huiusmodi partitionem usu experti cum alii eo utuntur
multi tum Romani, universam hereditatem, quum te-
stamentum faciunt, in duodecim partes distribuentes.

---

13. *εἰσδείκνυσι* L. *χώραν* scripsi, ut infra lin. 20; *ὥραν* L et edd. *ἀφικνεῖται* L, Goulston. 15. *οὕτως* L. *οὕτω* edd. 16. *ἄχρι* L. *μέχρι* Chart., Kühn. 17. *τὸ ἀγγεῖον* L. 18. *ἐκχέας αὐτὸ παραχρῆμα* L, Kühn. *ἐκχέασαι αὐτὸ παραχρῆμα* Chart. *ἐκχέασαι αὐτὸ παραχρῆμα καὶ* Goulston. 19. *Ὅταν καὶ* L. *ὅταν δὲ καὶ* Chart., Kühn. 21. *εἶτα καὶ* L. Om. *καὶ* Chart., Kühn. *ἄχρι* L. *μέχρι* Chart., Kühn. 22. *εἰ μὴ* L. *εἰ μὴν* Goulston. *εἰ* omisso *μὴ* Chart., Kühn. 24. *δ'* om. L. *εἰσὶν δύο μοίρας* L, quod ortum est ex *εἰς ιβ' μοίρας* cf. lin. 36. *εἰς δώδεκα μοίρας* Chart., Kühn. 25. *εἶσας* L. *τῆς ὅλης ὅτι ἀλλὰ* L. *τῆς ὅλης ἡμέρας, ὅτι, ἀλλὰ* Chart., Kühn. sine sensu. *Ἀλλ' ὅτι τοῦτον μέν τὸν ἀριθμὸν ὡς χρησιμώτατον προείλοντο, δῆλον* Goulston. e coni. Codicis Laurentiani scriptor, quum in eo exemplari, quod describebat, reperisset notas *δ* vel *δ̄* et *δδ̄*, quibus significaretur *ἡμέρα* et *ἡμέραι* (v. Montfaucon Palaeogr. Graeca p. 345), has notas aut repetiit, veluti lin. 45, 58, 61, 63, 69 aut recte explicuit, veluti lin. 39 aut perperam interpretatus est *ὅτι*, quod non solum hoc loco fecit, sed etiam infra v. 32. Particula enim *ὅτι* similem notam habet *ὁ̄*. V. Montfaucon l. l. 26. *ὡ σχρησιμώτατον* L. 27. *ἡμίσυ* L. *δίμοιρον* L et edd. Scripsi *τρίμοιρον*. Duodenarius enim numerus continet semissem (6), trientem (4), quadrantem (3), sextantem (2), unciam (1), in enumeratione igitur harum partium desideratur triens. *Δίμοιρον* enim aut idem est quod *ἥμισυ* aut duas partes (⅔) significat. V. Letronne Recherches sur Héron p. 123 n. A, tertia pars aut *τρίτον* dicitur aut *τριτημόριον*, ut est de horae partibus in Geopon. I, 7, 5. *ἀπὸ τρίτης καὶ τριτημορίου ὥρας νυκτερινῆς ἕως τρίτης καὶ τριτημορίου ὥρας ἡμερινῆς*, aut *τρίμοιρον*, unde derivatum est *τριμοιριαῖος* ap. Apollodor. Poliorc. p. 26. Ea voce et Oribasius usus est X, 13, Vol. II, p. 413, 12 Daremb., et utuntur, quamvis raro, mathematici, veluti in quatuor fragmentis Heronianis, in quibus Hultschius (Metr. scr. rel. I, p. 188, 13. 18. 182, 15. 183, 12) scripsit *γ''*, Letronnius (l. l. p. 43, 4. 8. 48, 16. 49, 1) in suis libris invenit *τρίμοιρον*. 29. *ἔχει καὶ ταῦτα καθάπερ οὐδὲ μετ' αὐτὸν* L. 30. [*καὶ*] *τοῦτο μὲν ὡς σμικρὸν* Goulston. *παρῃτήσατο* L. *συμμετρὸν* L. 31. *εἰς* om. L. 32. *τῆς ὅλης ὅτι ἔτεμον* L, ubi *ὅτι* iterum scriptum est pro *ἡμέρας*. v. ad v. 25. *τῆς ὅλης διέτεμον* Chart., Kühn. *ὅτι δὲ κρίσιμος ἐστὶ τῇ τοιαύτῃ τομῇ, τῇ πείρᾳ ἀβανίσαντες* L. *τῇ τοιαύτῃ τομῇ* Goulston. *ὅτι δὲ χρήσιμός ἐστιν ἡ τοιαύτη τομὴ, τῇ πείρᾳ βασανίσαντες* Chart., Kühn. 35. *διατίθενται* L, Chart. *διατίθονται* Kühn. *διαιροῦντων δ'* Goulston. 36. *εἰσὶ δύο μοίρας*, i. e. *εἰς ιβ' μοίρας*, L. v. ad v. 24.

μοίρας τέμνονται τὰ πλεῖστα. σὺ δ' εἰ κελεύεις, κατα-
γράψομαί σοι κατὰ τὴν μέθοδον ὡρολόγιον, εἴτ' εἰς
δώδεκα τὴν ὅλην ἡμέραν διαιρεῖν ἐθελήσεις εἴτ' εἰς
ἄλλον τινὰ τῶν ἐφεξῆς ἀριθμόν· εὑρήσεις γὰρ
ἐπ' ἐκείνου πάλιν ὃ προὔβαλον γεγονὸς ἔκ τε τοῦ
συμφωνεῖν τῇ διὰ τῶν τετρημένων ἀγγείων ἐκμε-
τρήσει κἀκ τοῦ πάντοτε ἀλλήλοις ὁμολογεῖν τὰ κατα-
γεγραμμένα, πρός τε τοῦ τὰς τελευταίας ἐν αὐτοῖς
γραμμὰς ὁρίζειν τὰ πέρατα τῆς ἡμέρας. Οὕτω δὲ
καὶ κλεψύδρας καταγραφὴν ὁ λόγος εὗρεν ἀναλυτικῇ
μεθόδῳ ζητήσας, ἧς πάλιν ἡ βάσανος ἐναργής ἐστι
καὶ τοῖς ἰδιώταις. ἡ γὰρ ἀνωτάτω γραμμὴ δωδεκά-
την ὥραν σημαίνουσα ὅ τι μέγιστον μὲν ὕψος ἔχει
καθ' ὃ μέρος ἡ κλεψύδρα τὴν μεγίστην ἡμέραν
ἐκμετρεῖ, βραχύτατον δὲ καθ' ὃ τὴν ἐλαχίστην· ἐν
τῷ μέσῳ δὲ ἀμφοῖν ἐστιν ἡ τὰς ἰσημερινὰς με-
τροῦσα ἡμέρας· τὸ δὲ μεταξὺ τῶν ἰσημερινῶν
τμημάτων ἐπὶ τοῦ χείλους τοῦ τῆς κλεψύδρας
δηλοῖ σοι τὰς εἰρημένας τέτταρας ἡμέρας. Ἀφ' ὧν
τμημάτων ὁρμηθήσομαι ἐφεξῆς τῷ σημαίνοντι τὴν
μεγίστην εὑρήσει δηλοῦν, ἄχρι τίνος μέρους τῆς
ὑψηλῆς γραμμῆς ἐπὶ τῇ κλεψύδρᾳ τὸ ὕδωρ ἀνα-
βήσεται τῆς δωδεκάτης ὥρας συμπληρουμένης. τὰ
δὲ μετ' ἐκεῖνα καὶ πάλιν τρίτα ἀπὸ τῆς δωδε-
κάτης τροπῆς ἡμέρας σοι δηλώσει. τὸ δ' ἐφεξῆς
τὴν τετάρτην ἐπεξιὼν τὴν κατὰ τὴν αὐτὴν τροπὴν
πάσας τοῦ ἐνιαυτοῦ τὰς ἡμέρας εὑρήσεις μετροῦ-
σαν τὴν μίαν ἐκείνην ἐν τῇ κλεψύδρᾳ γραμμήν,
ἣν ὑψηλοτάτην ἔφην εἶναι. καὶ μέντοι καὶ τὰς
ἄλλας γραμμὰς ὅσαι τῆς ὑψηλοτάτης εἰσὶν εὐ-

Itemque communium ponderum et mensurarum pleraque in duodecim partes dividunt. Tu vero si iubes, horologium tibi secundum legem describam, sive in duodecim partes sive in alium aliquem eorum qui sequuntur numerum dividere totum diem volueris. In illo enim id quod proposueram iterum factum esse inde intelliges quod et vasculorum perforatorum mensurae respondent et inter se consentiunt lineae descriptae et praeterea extremae illarum linearum fines diei concludunt. Sic etiam clepsydrae descriptionem ratio invenit analytica via procedens cuius veritas vel imperitis probari potest. Summa enim linea duodecimam horam significans quam maximam altitudinem habet ea parte qua clepsydra longissimum diem metitur, minimam vero, qua parte brevissimum, media vero inter utramque partem ea linea est, quae aequinoctiales dies metitur. Quod vero interiacet inter has aequinoctiales incisuras in labro clepsydrae tibi declarat quatuor eos quos dixi dies. Ab his (aequinoctialibus) incisuris proficiscens incipiam ei qui volüerit summam illam lineam monstrare, i. e. ad quam partem summae illius lineae aqua in clepsydra ascendat duodecima hora transacta. Sequens vero incisura itemque tertia tibi hanc duodecimam conversionem persequenti dies indicabunt. Quod si ad quartam incisuram processeris, eandem conversionem persequens, omnes anni dies metientem invenies unam illam clepsydrae lineam, quam altissimam dixi esse. Sed etiam ceteras lineas, quotcunque altissima sunt inferiores, alias horas metientes inve-

39. δώδεκα om. L. 40. Scripsi τῶν ἐφεξῆς. τὸν ἐφεξῆς L et edd. 41. προυβαλ', quod legendum est προὔβαλον. προύβαλες Chart., Kühn. 43. παὖ L. τὰ om. L, Chart., Kühn. 44. πρ^{ο} τε τοῦ L. 45. Pro ἡμέρας scriptum est δ' in L. Ceterum haec ut recte intelligantur, sciendum est Galenum paullo ante, p. 82, 2 K., docuisse, quomodo probari posset recte descriptum esse horologium solarium. Id vero tribus modis fieri docuit, primum, si primus solis radius in primam lineam, postremus in ultimam lineam caderet, deinde, si complura eodem modo descripta horologia inter se consentirent, tertium, si aequali aquae fluxu horarum descriptarum aequalitas demonstraretur. 49. ὅτι L. τὸ Kühn. 52. δὲ ἀμφοῖν L. δ' ἀμφοῖν Kühn. ἐστὶν ἢ τὰς ἰσημερινὰς μέτρον δ' τὸ δὲ μεταξὺ τῶν ἰσημερινῶν τριμάτων ἐπὶ τοῦ χείλους τοῦ κλεψύδρας δηλοῦσι τῶν τὰς L. ἐστιν, ὃ τῆς ἰσημερινῆς μέτρον σοι δηλώσει· τὸ δ' ἐφεξῆς τὴν τετάρτην ἐπεξιὼν, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον πάσας τὰς ἐνιαυτοῦ μετρήσεις· τὸ δὲ μεταξὺ μέχρι τῶν ἰσημερινῶν τμημάτων ἐπὶ τοῦ χείλους τῆς κλεψύδρας δηλοῖ σοι τὰς Chart., Kühn. Verba τὸ δ' ἐφεξῆς — μετρήσεις frustra corrigere voluit Goulston., qui sic legit: τὸ δ' ἐφεξῆς τὴν τετάρτην. ἐπεξιὼν τε κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον πάσας τὰς ἐνιαυτοῦ, omisso μετρήσεις. Totus enim locus in codice L paullo infra lin. 61 sq. legitur neque huc pertinet. 56. τρημάτων L. τμημάτων Chart., Kühn. 57. εὑρήσει δηλοῦν L. εὑρήσειν δηλονότι Chart., Kühn. τινὸς L, Chart. τίνος Kühn. 58. ὕδω L. 60. καὶ addidi. Enumerantur enim quatuor lineae, duae solstitiales, duae aequinoctiales. δωδεκατης (corr. prim. man.) τροπῆσ ϛ σοι δηλώσει· τὸ δ' ἐφεξῆσ τὴν τετάρτην ἐπεξιὼν τὴν κατὰ τὴν αὐτὴν τροπὴν πάσασ τοῦ ἐνιαυτοῦ τὰσ δϐ εὑρήσεισ μετροῦσαν L. δωδεκάτης τροπῆς εὑρήσεις μετροῦσαν omissis iis vocibus, quas supra lin. 52 falso posuerant, Chart., Kühn. 66. ὑψηλοτ[άτης εἰσὶν εὐ]τελειότεραι L. Litterae eae, quas uncis inclusi, cum ipsa membrana perierunt. εἰς τελειοτέρας Goulston. εὐτελέστεραι Chart., Kühn.

τελέστεραι, ἄλλας ὥρας ἐκμετρούσας εὑρήσεις· τὴν μὲν ἀπὸ τῆς δωδεκάτης ἐν ἁπάσαις τοῦ ἐνιαυτοῦ ταῖς ἡμέραις τὴν ἑνδεκάτην ὥραν σημαίνουσαν ἐν διαφέρουσιν αὐτῆς μέρεσιν, ὡς ἐπὶ τῆς ὑψηλοτάτης προείρηται, τὴν δ' ἑφεξῆς ἐκείνην γε τὴν ὥραν δηλοῦσαν ὡςαύτως κατὰ διαφέροντα μέρη, καὶ τὴν ἑφεξῆς γε πάλιν ἐννάτην ἢ ὀγδόην τε καὶ τὰς ἄλλας ἄχρι τῆς κατωτάτης γραμμῆς, ἢ τὴν ὥραν πρώτην εὑρίσκειν ποιεῖ ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἡλιακῶν ὡρολογίων. Φαίνεται δέ σοι πεπληρωμένου τοῦ κατὰ τὴν κλεψύδραν ὕδατος, ὥσπερ γε ἡ τετάρτη καὶ αἱ λοιπαὶ μέχρι τῆς δωδεκάτης ἀλλήλαις μὲν ἴσαι καθ' ἑκάστην ἡμέραν ἡντιναοῦν φαίνονται, ταῖς δ' ἄλλαις ἄνισοι ταῖς προγεγενημέναις τε καὶ μελλούσαις. Εἶτα τὴν τοιαύτην μέθοδον εὑρίσκων οὐκ ἐπεθύμησας, ὦ οὗτος, τί ποτ' ἐστίν; οὐκ ἤσθου τῆς ἐν αὐτῷ δοξοσοφίας, ἀμαθὴς ὅστις ὢν τούτων τῶν προβλημάτων οὐκ ἂν εὕροις ἐνιαυτῷ, βέλτιον δ' εἰπεῖν, ὅλῳ τῷ βίῳ; οὐδὲ γὰρ εὗρεν αὐτὰ βίος ἀνδρὸς ἑνός, ἀλλὰ κατὰ σμικρὸν προῆλθεν ἡ γραμμικὴ θεωρία, πρῶτον μὲν τῶν στοιχειωδῶν ἐν αὐτῇ θεωρημάτων ζητηθέντων αὐτῷ, ὁπότε δὲ εὑρέθη ταῦτα, προσθέντων [αὐτῶν] αὐτοῖς τῶν ἑφεξῆς γενομένων ἀνδρῶν τὴν θαυμασιωτάτην θεωρίαν, ἣν ἀναλυτικὴν ἔφην ὀνομάζεσθαι, καὶ γυμνασάντων ἑαυτούς τε καὶ τοὺς βουληθέντας ἐπὶ πλεῖστον ἐν αὐτῇ· καίτοι μηδὲν ἔχουσι δεῖξαι χειρούργημα τοιοῦτον, οἷα μέχρι δεῦρο διῆλθον ἐπί τε τῶν ἡλιακῶν ὡρολογίων καὶ κλεψυδρῶν.

nies; atque eam quidem, quae est duodecimae proxima, omnibus anni diebus undecimam horam indicare in variis eius partibus, ut in altissima illa antea demonstratum est, proximam vero eodem modo illam (proximam) horam significare diversis partibus, itemque eam, quae deinceps sequitur, nonam vel octavam et ceteras usque ad infimam lineam, quae primam horam significat velut in solariis horologiis. Apparet autem plena aquae clepsydra horam quartam et reliquas usque ad duodecimam inter se aequales esse singulis qualibuscunque diebus, ad ceteras vero sive praeteritas sive futuras si referantur, inaequales. Tum talem rationem inveniens non cupivisti, heus tu, quid hoc sit, cognoscere? Non sensisti scientiae tuae vanitatem, quippe qui pro tua ignorantia harum quaestionum non per anni spatium vel, ut rectius dicam, per totam vitam invenire solutionem valeas? Neque enim haec unius hominis vita invenit, sed paullatim provecta est ratio linearis, primum elementaribus eius theorematis ab ipso inventore solutis, postquam vero haec inventa sunt, posteris hominibus adiicientibus ad illa hanc admirabilem rationem, quam analyticam dixi vocari, seque in illa et alios qui vellent quam maxime exercentibus. Tamen nullum habent quod proferant eiusmodi artificium, quale hactenus declaravimus inesse in solariis horologiis atque clepsydris.

Iam videamus, quid ex hoc loco colligi possit. Ac primum quidem duo genera horologiorum Galenus esse docet, solaria et clepsydras (p. 68 K.). Illa dicit τὰ καταγεγραμμένα ὡρολόγια τὰ ἡλιακὰ (p. 82) vel τὰ καταγεγραμμένα ὡρολόγια (p. 82)[89] vel τὰ ἡλιακὰ ὡρολόγια (p. 82) vel ὡρολόγια (p. 83. 84, saepius), haec vero κλεψύδρας appellat non solum hoc loco, sed etiam infra p. 88. καταγράψας ὡρολόγιον ἢ κλεψύδραν, unde apparet κλεψύδραν non solum simplex illud instrumentum vocari, quo in iudiciis utebantur, sed etiam horologium ex aqua, quod singulorum totius anni dierum horas indicaret, id quod

---

67. τὴν τετάρτην μὲν ἀπὸ τῆς δωδεκάτης ἀπὸ τῆς δωδεκάτης L. τὴν τετάρτην μὲν ἀπὸ τῆς δωδεκάτης· Chart., Kühn. nullo sensu. Omisi τετάρτην, quod errore illatum ab editoribus conservatum est. 68. ἅπασι L. ἁπάσαις corr. Goulston. ἅπασι Chart., Kühn. 69. ταῖς δ δ L. ἑνδεκάτην L. σημαίνουσιν L. σημαίνουσαν corr. Goulston. σημαίνουσιν Chart., Kühn. 70. ἡμέρησιν L. 71. ἐκείνην τ ὥραν L. ἐκείνην γε τὴν ὥραν scripsi e coni. O. Schneideri. πέμπτην ἢ ἕκτην ὥραν Chart., Kühn. δεκάτην ὥραν coni. Goulst. 73. πάλιν ἐννάτην ἢ ὀγδόην τε καὶ L. Idem Goulston. coniectura assecutus erat. πάλιν ἑβδόμην ἢ ὀγδόην ἢ ἐννάτην τε καὶ Chart., Kühn. 74. ἢ addidi e coni. Goulstoni. 75. εὑρίσκειν ἐπὶ τῶν L et edd. Addidi ποιεῖ ὥσπερ ad lacunam aliquo modo explendam. 76. δὲ addidi coni. 80. τε καὶ μᾶλλον οὔσαις L. τε καὶ μελλούσαις Chart., Kühn. 82. ἐν αὐτῷ L. ἐν αὐτῷ scribendum vidit O. Schneider, quem v. ad Isocr. Demon. 14. ἐν σαυτῷ Chart., Kühn. 84. εὗροι ἐνιαῡ L. 88. ὁπότε L. ἐπεί Chart., Kühn. αὐτῶν delendum videtur. 90. γυμνασάντων ἑαυτοὺς L. γυμνασάντων ἐν αὐτῇ ἑαυτοὺς Chart., Kühn. 94. κλεψύδρων L.

[89]) Sic Cicero quoque *de N. D. II, 34, 87* solarium vel descriptum vel ex aqua habet.

et Ernestius[60] et Idelerus[61] ignorabant et ignorant hodie lexicographi. Horum instrumentorum interdum summa arte structorum fabricatores in architectorum[62] vel mechanicorum[63] numero habentur, ad quos referendi sunt, quorum tituli exstant, P. Aelius Zeno automatarius klepsydrarius in inscr. Tiburtina ap. Mur. 935, 8 = Or. 4150, Q. Candidus Benignus faber tignarius corporis Arelatensis, — [potuit] quem vincere nemo, organa qui nosset facere aquarum aut ducere cursum, — ap. Orelli-Henzen. 7231, *Αἴλιος Ἰούνιος Εὐήμερος ὀργανοποιὸς* in inscr. Romana C. I. Gr. 6595, Athenaeus mechanicus, cuius horologium carmine celebravit Antiphilus poeta[64], Saturninus faber automatarius Grut. p. 642, 5, denique organarii ap. Ammian. XXVIII, 1, 8, Firmicum Math. IV, 15. Idque genus hominum et in Italia et Constantinopoli per medium etiam quod dicitur aevum videtur floruisse[65].

Deinde apparet aquam ex hac clepsydra non effluxisse, sed influxisse in clepsydram in eaque ascendisse. Nam sicut vasculum illud, quod principio commemorat Galenus, imponitur aquae et paullatim completur, sic in ipsa clepsydra altissima est aqua hora duodecima, unde intelligitur, quid sit, quod apud Sidonium Apollinarem ep. II, 9 p. 139 Sav. servus ille, qui clepsydram curare solebat, *„incrementa horarum servare"* i. e. observare dicitur[66].

Descriptio vero clepsydrae talis fuit, ut duodenae[67] cuiusque diei horae, i. e. singulorum dierum unciae[68], duplici incisurarum genere notarentur, quod idem fieri solebat in solariis horologiis. Ac

---

[60]) Ernesti *de solariis* in *Opusc. phil.-crit. Lugd. Bat. 1764. 8. p. 27: „Illud etiam potest quaeri, an horologia illa aquaria recte clepsydrae dicantur. Non unus recentiorum ita appellavit. Sed in eo reprehenduntur cum ab aliis tum a Salmasio ad Solinum atque inde ab Harduino ad Plinium. Sane si quis putet apud veteres solaria vulgo clepsydras dici, erret manifeste."* In his nihil verum est, quam quod Vitruvius, quem unum huius rei auctorem noverunt, nunquam horologium ex aqua appellat *κλεψύδραν*. Quanquam duo eaque diversa inter se clepsydrarum genera iam Suidas II, p. 285 Bernh. distinguit: *Κλεψύδρα, ὄργανον ἀστρολογικόν, ἐν ᾧ αἱ ὧραι μετροῦνται· — — καὶ ἀγγεῖον ἔχον μικροτάτην ὀπὴν περὶ τὸν πυθμένα, ὅπερ ἐν τῷ δικαστηρίῳ μεστὸν ὕδατος ἐτίθετο.*

[61]) Ideler *Handb. d. math. u. techn. Chron. II, p. 14. I, p. 231. „Die hydraulische Uhr des Ktesibius kommt bei den Griechen nirgends unter der Benennung κλεψύδρα vor."*

[62]) Galen. V, p. 68. K. *ἐν γὰρ ὀνόματι τῷ τῆς ἀρχιτεκτονίας ὑπογράφω καταγραφὰς ὡρολογιῶν καὶ κλεψυδρῶν, ὑδροσκοπιῶν τε καὶ μηχανημάτων ἁπάντων, ἐν οἷς ἐστι καὶ τὰ πνευματικὰ προσαγορευόμενα.* De hydroscopio (Wasserwage), quod describit Synesius ep. 15 et Priscianus *de pond. et mens. 91 sqq.* in Wernsdorf *P. L. M. V, 1, p. 510*, vide Beckmann *Beiträge zur Gesch. der Erfind. IV, p. 242—271.*

[63]) Pappi Alexandrini *Mathematicae collectiones. Bononiae 1660. Fol. p. 448. Vocant autem mechanicos antiqui etiam eos, qui admirationem pariunt, quorum alii quidem per spiritus artem exercent, ut Hero πνευματικοῖς, alii per nervos et funes animatorum motus imitari videntur, ut Hero αὐτομάτοις* (sic legendum) *καὶ ζυγίοις, alii vero per ea, quae aqua vehuntur, ut Archimedes ὀχουμένοις, vel horologiis per aquam constructis, ut Hero ὑδρείοις, quae etiam videntur communem rationem habere cum gnomonica contemplatione.*

[64]) Antiphilus Augusti et Tiberii aetate vixit (Iacobs *Anth. Gr. XIII, p. 851*), quamobrem non cogitandum esse videtur de noto illo Athenaeo mechanico, Archimedis aequali, cuius liber *περὶ μηχανημάτων* editus est in Thevenoti Mathematicis. Antiphili epigramma est in Iacobsii *Anth. Gr. II, p. 158, n. 17.*

[65]) Horologiis ex aqua utebatur Sidonius Apollinaris, qui mortuus est a. 485; horologium et solarium et aquatile construi iubet Theodoricus magnus in epistola ap. Cassiodor. *Var. I, 46.* Constantinopolitana solaria describuntur in epigrammatis Anthologiae Graecae ed. Iacobs. IV, p. 108, n. 33. 34, p. 107, n. 27.; horologium ex aqua sub Iustiniano positum celebrat Paullus Silentiarius ib. III, p. 59, n. 56. Papa Paullus primus Pipino parvo horologium nocturnum donavit. V. Duchesne *Historiae Francorum scriptores* Vol. III, p. 748. Et exstant etiam recentiorum artificum nomina, ut Pacifici Veronensis (c. a. 846), de cuius horologio aquario v. Maffei *Verona ill.* ed. 1732. Fol. Vol. II, lib. II, p. 31, et Iacobi Dondi Patavini, de quo diligenter scripsit Falconet in *Mém. de littérature de l'académie roy. des inscr. Tome XX (1753), p. 440 sqq.*

[66]) Non recte hunc locum intellexit Ideler l. l. II, p. 14.

[67]) Perraltius ita descripsit horologium suum ut viginti quatuor diei noctisque horas indicaret. Galeni horologium duodecim horas metiebatur; item Athenaei horologium (Anth. Gr. II, p. 158, n. 17) et id quod describit Paullus Silentiarius *Anth. Gr. IV, p. 59, n. 56.*

[68]) Hoc et aliunde notum est et diserte proditur in Achillis Tatii *Isagoge ad Arati Phaen. c. 25* in Petavii *Uranologio p. 149c. ἴσως δ' ἄν τις ζητήσειε, πῶς ἔφαμεν ἐν μὲν θερειναῖς τροπαῖς γενόμενον τὸν ἥλιον ιε' ὡρῶν τὴν ἡμέραν ποιεῖν, ἐν δὲ χειμεριναῖς θ', ὁπότε ἐν τοῖς μηχανικοῖς ὡρολογείοις καὶ ὑδρολογείοις ἀεὶ ἡ ἡμέρα ιβ' ὡρῶν φαίνεται. Λέγομεν οὖν ὅτι ὥσπερ πᾶς ἄνθρωπος πέντε δακτύλων ἔχει τὴν χεῖρα, παῖς τε καὶ ἀνήρ, οὐ μὴν ἴσους, ἀναλόγως καὶ ἐπὶ τῶν ἡμερῶν καὶ τῶν νυκτῶν πρὸς τὸ μέγεθος καὶ τὴν*

primum quidem quatuor directis lineis quatuor dies significabantur, solstitium brumale, aequinoctium vernile, solstitium aestivum, aequinoctium autumnale, quae lineae in duodenas partes divisae ac punctis intercisae et minimarum et maximarum et aequinoctialium horarum mensuram constituebant. Per duodenas vero harum linearum intercisiones duodecim lineae transversae ducebantur, quae interiacentium dierum mensuras significarent. Fuerunt tamen accuratiora horologia, quae mensium certe singulorum dies duodecim[69] vel sex lineis[70] directis descriptos haberent, quae neque Galenus commemorat, simplicissimam describendi horologii exposuisse rationem satis habens, neque requisivisse admodum Romanorum vulgus videtur[71]. Qua in parte horologii hae lineae descriptae fuerint et qua ratione fuerit institutum, ut aquae in interiore clepsydrae parte crescentis altitudinem haec tabula metiretur, non docet Galenus. Et apparet hoc multis modis fieri potuisse. Simplicissima ratio fuit, si quis aut vasculo vitreo uteretur eique lineas illas incideret[72], aut cylindrum aeneum, in quo mensurae illae descriptae essent, in ipsam aquam immitteret eoque tanquam regula altitudinem aquae experiretur[73]; artificiosiore usus est Ctesibius, qui columnam in hunc quem dixi modum descriptam super clepsydram collocavit, aquae autem suber imposuit in eoque virgulam infixit, quae ad exteriorem partem columnae prominens, ut ascendente intus aqua altius et altius ferebatur, sic omnes horas in columna descriptas tangendo monstrabat. Sed haec parerga artis Vitruvius describit et explicant interpretes eius, quorum commenta nolo repetere; id unum addo, sono quoque horas prodidisse horologia aut lapillis decidentibus[74] aut buccinae clangore[75] idque generis horologia a Neronis potissimum aetate in usu fuisse, qua etiam eiusmodi hydraulica organa, quae modos rhythmicos ederent, et plurima et artificiosissima[76] facta sunt.

ταχυτῆτα ἔχειν φαμὲν τὰς ὥρας, καὶ μεγάλων μὲν μεγάλας, σμικρῶν δὲ σμικράς. Πρὸς οὖν τὰς χειμερινὰς ἡμέρας αἱ θερειναὶ μεγάλαι οὖσαι, ιε' ὥρας ἰσημερινῆς ἡμέρας διάστημα ἔχουσαι, εἰς ιβ' ἀναλόγως διηρέθησαν. Τὸ δὲ αὐτὸ καὶ ἐπὶ νυκτῶν μεγάλων καὶ μικρῶν καὶ ἡμερῶν (μεγάλων καὶ) μικρῶν σκοπεῖ.

[69]) Vitruv. IX, 8, 7.

[70]) Hoc quanquam non diserte traditur, apparet ex solariis horologiis, in quibus sex spatia septem lineis inclusa respondent binis mensibus, ita ut ex. c. Aprilis et September eandem mensuram habeant. Sic descriptum est horologium a. 1755 Herculanei repertum, de quo v. Woepcke l. l. p. 25, tab. V. Inde explicandum epigramma Anth. Gr. IV, p. 108, n. 32, quod fugit Woepckium. Idemque genus horologiorum explicatur in Wandalberti Prumiensis diaconi *compositione horologii* apud Reifferscheid *C. Suetonii reliquiae p. 300.*

[71]) Conf. incerti auctoris *architecturae compendium c. 29.* (Vitruv. *ed. Stratico Vol. I, P. II, p. 185.*) *Subtilitas ergo disparis mensurae de spatio horarum exspectanda non est, quando aliud maius et aliud minus horologium poni solitum videatur et non amplius paene ab omnibus nisi quota sit solum, inquiri festinetur.*

[72]) Vitro usos esse veteres in instrumentis mechanicis docet sphaera vitrea Archimedis apud Claudianum c. 68 et 75.

[73]) Hoc instrumentum *ὑδροσκοπεῖον* appellari potuit ab Herone. V. anp. 36.

[74]) Vitruv. IX, 8, 5. In iudiciis globulos argenteos singulis horis per apparitores magistratuum in pavimentum deiectos esse narrat Ioa. Lydus de mag. II, 16: *ὁ γὰρ τῆς τάξεως προεστὼς (συνβαδιούβαν αὐτὸν ὀνόμασαν οἱονεὶ ὑποβοηθόν) πραττούσης τῆς ἀρχῆς ἑστὼς ἐπὶ κορυφῆς τῶν ὑπηρετουμένων τροχίσκους τινὰς οὐκ εὐτελεῖς, ἐξ ἀργύρου πεποιημένους, γραφὰς τῶν ὡρῶν ἔχοντας τῆς ἡμέρας τοῖς Ἰταλῶν ἀριθμοῖς καὶ γράμμασιν, ἐμβριθῶς ἀφιεὶς ἑξαπίνης ἐπὶ τὸ ἔδαφος θροῦν ἀπετέλει σεμνόν, παραδηλοῦντος τοῦ βαλλομένου τροχίσκου κατὰ τοῦ μαρμάρου τὴν τῆς ἡμέρας ὥραν.*

[75]) Vitruv. IX, 8, 5. Lucian. *Hipp.* 8. Antiphili ep. *Anth. Gr. II, p. 158, n. 17.* Apud Petronium c. 26 Trimalchio habet horologium in triclinio et buccinatorem subornatum, i. e. servum qui buccina horas indicet.

[76]) Organa hydraulica, de quibus multis egerunt Wernsdorfius *P. L. M. II, p. 394—404,* Buttmann Abh. d. Berl. Acad. 1804—1811. Hist.-phil. Kl. p. 131—176, etiam in nummis conspiciuntur. V. Eckhel *D. N. VIII, p. 303 sqq.*

Schulnachrichten

für die Zeit von Ostern 1864 bis Ostern 1865.

A. Uebersicht der behandelten Lehrpensa.

Prima gymnasialis. Classeninspicient der Director.

Lateinisch 8 St. Der *Director*. Ciceronis Tusc. I, 1—31. II, 1—12. Taciti Ann. II, III, c. 1—20. 3 St. Horat. Carm. I. II. und Epod. 2 St. Sprechübungen über Quintil. X, 1, §. 1—84. 1 St. Aufsätze. Scripta. Extemporalia. 2 St. Es sind sechs Aufsätze zu Hause gearbeitet worden, nämlich zwei, deren Stoff aus der Privatlectüre eines Buches des Livius oder des Cicero de or. oder Orat. genommen wurde, und vier über folgende zur Auswahl gegebene Themata: 1. De studiis Romanorum philosophicis. 2. a. Hispania post Hannibalis in Italiam discessum a Romanis recuperatur. b. Annus centesimus octogesimus tertius trium nobilissimorum imperatorum morte insignis, Philopoemenis, Hannibalis, P. Cornelii Scipionis. c. Ceyx et Halcyone. 3. a. C. Marius ut optimus bello ita pace pessimus. b. Sui cuique mores fingunt fortunam hominibus. c. Qui ipse aliquid conferre ad utilitatem atque incrementum doctrinarum cupit, eligere sibi debet unam aliquam materiam, in quam totus incumbat in eaque quasi domicilium ponat suum. (G. Hermann.) 4. a. Postquam bellatum est apud Actium, omnem potentiam ad unum conferri pacis interfuisse demonstretur. b. Q. Fabio Maximo dictatori M. Minucius Rufus magister equitum obtrectat. (Liv. XXII.) c. Quibus artibus produci possit vita humana quaeritur. Die diesjährigen Abiturienten bearbeiteten das Thema: Est hoc commune vitium in liberis civitatibus, ut invidia gloriae comes sit.

Griechisch 6 St.: Eurip. Orest.; Soph. Aiax; Homeri Ilias XIII—XVI. Thucyd. III, c. 1—80. Plat. Apolog. und Crito. 5 St. Prof. *Habich*. — Scripta nach Dictaten und mündliches Uebersetzen aus Rost und Wüstemann's Anleitung, 3. u. 4. Curs., 1 St. Prof. *Berger*.

Deutsch 3 St., comb. mit Prima realis. Grundzüge der mittelhochdeutschen Grammatik nach Koberstein. Gelesen: Abschnitte des Nibelungenliedes, Hartmann's Armer Heinrich und mehrere Walther'sche Lieder, nach Ph. Wackernagel's Edelsteinen; — Uebungen im Disponiren gegebener Themata; — Uebungen im freien Vortrage (über selbstgewählte Gegenstände). Es sind im Ganzen sieben deutsche Aufsätze geliefert und dabei folgende Aufgaben nach eigner Wahl bearbeitet worden: 1. Ist der Krieg nur als eine Geissel oder auch als eine Wohlthat für die Menschen zu betrachten? 2. Woraus ist es zu erklären, dass der Volksglaube die Quellen so gern als den Sitz göttlicher Wesen angesehen hat? 3. Wie rechtfertigt Sallust seinen Entschluss, sich der Geschichtschreibung zu widmen? (Sall. Cat. 1—4.) 4. Das Auge der Spiegel der Seele. 5. Was darf ein Mensch bei seinem Ruhme sich als eignes Verdienst anrechnen? (Herod. VIII, 125. Cic. de Sen. III, 8.) 6. Furcht und Liebe. (Immer treibe die Furcht den Sclaven mit eisernem Stabe; Freude, führe du mich immer am rosigen Band.) 7. Das Streben zum Ganzen die Hauptbedingung aller wahren Tüchtigkeit. (Immer strebe zum Ganzen, und kannst du selber kein Ganzes Werden, als dienendes Glied schliess' an ein Ganzes dich an.) 8. Die Früchte des Lebens. (Früchte bringet das Leben dem Mann, doch hangen sie selten Roth und lustig am Zweig, wie uns ein Apfel begrüsst.) 9. Güte und Grösse. (Nur zwei Tugenden gibt's; o wären sie immer vereinigt, Immer die Güte auch gross, immer die Grösse auch gut!) 10. Was heisst Vermessenheit und nach welchen Richtungen hin zeigt sie sich?

11. Das Walten der Eumeniden. 12. Ein Blick auf Rom. (Platen's Od. III. VI. X. XVII.) 13. Welche historischen Vorgänge hat Platen in seiner Liga von Cambrai zur Darstellung gebracht und durch welchen Gedanken hat er dieselben zu einer dramatischen Handlung gestaltet? 14. Welche Gedanken entwickelt Schiller in seiner Elegie „das Glück"? 15. Was will Goethe mit seiner Ode „Seefahrt" sagen? 16. Worin liegt das Ergreifende der Schilderung von Sigfried's Tod im Nibelungenlied? 17. Ist der ältere oder der jüngere Africanus grösser zu nennen? 18. Warum darf man den Frieden des Antalcidas als eine Schmach für die Griechen betrachten? 19. Die weltgeschichtliche Wirksamkeit Karl's des Gr. verglichen mit der Alexander's des Gr. 20. Cromwell und Napoleon, eine Parallele. 21. Welche unter Friedrich's des Gr. Waffenthaten können wir als die glänzendste bezeichnen? 22. Wie bethätigte Napoleon die Licht- und Schattenseiten seiner Natur in dem Feldzug von 1814? Prof. *Regel.*

Französisch 2 St.: Wiederholung der Grammatik; alle 14 Tage ein Scriptum; Uebungen im freien mündlichen und schriftlichen Gebrauche der Sprache. Gelesen: Mercadet von Balzac; in der mit Prima realis combin. Stunde: Histoire générale de la civilisation en Europe von Guizot (mit Auswahl) und Hernani von Victor Hugo. Dr. *Süpfle.*

Englisch 2 St.: Grammatischer Cursus; gelesen Stücke von Washington Irving und von Swift, nach dem Lesebuch. Prof. *Regel.*

Hebräisch 2 St.: Repetition der Grammatik. Uebungen im Uebersetzen aus dem Deutschen ins Hebräische nach Schröder's Uebungsbuch. Erklärung von I Sam. c. 1—14, Psalm 1—20. Prof. *Habich.*

Religion 2 St.: Das Evangelium Marci in der Grundsprache gelesen und erklärt. Generalsup. D. *Petersen.*

Geschichte 2 St.: Die Geschichte des Mittelalters, vom Anfang der römischen Kaiserzeit bis zur Reformation. Prof. *Regel.*

Geographie, combin. mit Prima realis, 2 St.: Mathematische und physische Geographie. Geographie und Statistik der deutschen Bundesstaaten. Prof. *Bretschneider.*

Mathematik 3 St.: 1) Stereometrie, mit ausführlicher Repetition der Planimetrie, im Sommerhalbjahre. 2) Ebene Trigonometrie, mit vielfachen Anwendungen auf Planimetrie und Stereometrie, im Winterhalbjahre. Prof. *Bretschneider.*

Physik 2 St.: Statik und Mechanik der festen, flüssigen und luftartigen Körper. — Magnetismus. — Electricität: Reibungselectricität, Galvanismus — Thermoelectricität — Inductionselectricität. Prof. *Eisenach.*

Zeichnen 1 St.: Facultatives Zeichnen nach Modellen und nach Vorlagen, sowohl lineares als auch freies Zeichnen. Baumeister *Schmidt.*

Prima realis. Classeninspicient Prof. Bretschneider.

Lateinisch 3 St.: Livius lib. XXIII. Ranke, Chrestomathie aus latein. Dichtern, p. 50—84. Wöchentlich ein Scriptum. Prof. *Habich.*

Deutsch 3 St., combinirt mit Prima gymnasialis. Prof. *Regel.*

Französisch 4 St.: Erklärung ausgewählter Stücke aus Herrig's La France littéraire, mit Uebung im Resümiren des Gelesenen; s. ferner oben Prima gymn. — Schriftliche Uebertragung aus Schiller's Don Carlos und der Geschichte des Abfalls der Niederlande. Freie Arbeiten über gegebene Themata und Uebung im Vortrage. Dr. *Süpfle.*

Englisch 4 St.: Lectüre: Im Sommer: Macaulay's Essays Vol. I. Machiavelli, Byron, Johnson. Im Winter: Shakspeare's Julius Caesar und einzelne Stücke aus Herrig's Lesebuch. Grammatik nach Fölsing. Wöchentlich ein Scriptum. Alle Vierteljahr ein freier Aufsatz. Prof. *Sievers.*

Religion 2 St.: Erklärung der prophetischen Schriften des Alten Testaments. — Vom christlichen Sinn und Wandel nach Giese's Lehrbuch. Oberlehrer *Cott.*

Geschichte 2 St. (combinirt mit Secunda realis): Die neuere Geschichte vom Tode Friedrich's des Grossen bis zum Wiener Congress; im letzten Vierteljahr Repetition der alten Geschichte. Prof. *Regel.*

Geographie 2 St., combinirt mit Prima gymnasialis. Prof. *Bretschneider.*

Mathematik 4 St.: 1) Arithmetik: Theorie der irrationalen und imaginären Zahlenformen. Gleichungen der ersten vier Grade. Näherungsmethode für die Auflösung der numerischen Gleichungen höherer Grade. 2 St. — 2) Geometrie: Ebene und sphärische Trigonometrie mit ihren Anwendungen auf Planimetrie und Stereometrie. Die Kegelschnitte. 2 St. Prof. *Bretschneider.*

Physik 2 St.: Statik und Mechanik der festen, tropfbar-flüssigen und luftartigen Körper. — Magnetismus. — Electricität: Reibungselectricität, Galvanismus, Thermoelectricität, Inductionselectricität. Prof. *Eisenach.*

Chemie: Im Sommer: Die Schwermetalle und ihre Verbindungen erster und zweiter Ordnung. 2 St. — Im Winter: Mineralogie. 2 St. Praktische Arbeiten im Laboratorium. 2 St. Prof. *Eisenach.*

Zeichnen 2 St., gemeinschaftlich mit Secunda realis: Situationszeichnen nach Bergmodellen und nach gezeichneten Vorlagen. Baumeister *Schmidt.*

Secunda gymnasialis. Classeninspicient Prof. Berger.

Lateinisch 10 St. und zwar: a) 2 St. Dichterlectüre: Virgil. Aen. V—VII. Prof. *Habich.* — b) 4 St. prosaische Lectüre: Liv. lib. I. u. Anfang libr. II. Cicero pro Roscio Amerino, pro imperio Cn. Pompeii. — c) 1 St. Repetition der latein. Syntax. — d) 1 St. mündliches und schriftliches Uebersetzen aus Seyffert's Uebungsbuch für Secunda. — e) 1 St. Extemporalia. — f) Scripta nach Dictaten. Alle Vierteljahr wurde ein lateinischer Aufsatz gemacht. Prof. *Berger.*

Griechisch 6 St.: Hom. Il. XIII—XX. Xenoph. Hellen. I, 6—II, 4. Plutarch. Agis u. Cleomenes. 5 St. (Privatim wurden 4 Bücher der Odyssee gelesen.) — Syntax nach Rost, die Lehre von den verbundenen Sätzen. Alle 14 Tage ein Scriptum. Prof. *Schneider.*

Deutsch 3 St.: Lectüre: Nibelungenlied und Frithjof's Sage, Götz von Berlichingen, Egmont, Shakspeare's Richard III., Lessing's Emilia Galotti. Das Wichtigste aus der Metrik. Jede Woche freie Vorträge. Alle vier Wochen Aufsätze abwechselnd mit metrischen Versuchen. Prof. *Sievers.*

Französisch 2 St.: Grammatik nach Plötz, Lection 50—78; alle 14 Tage ein Scriptum. Erklärung von Racine's Athalie und Scribe's Le verre d'eau. Dr. *Süpfle.*

Hebräisch 2 St.: Grammatik nach Nägelsbach. Uebersetzen der fünf ersten Abschnitte aus Gesenius' Elementarbuch. Prof. *Habich.*

Religion 2 St.: Wiederholung des Lehrpensums von Tertia. Glaubenslehre. Der Brief des Jakobus und die Bergpredigt nach dem Grundtexte übersetzt und erklärt. Prof. *Giese.*

Geschichte 2 St.: Erste Hälfte der alten Geschichte (Orientalen, Griechen, Macedonier). Prof. *Regel.*

Geographie 1 St. im Winter: Geographie der Thüringischen Lande. Prof. *Bretschneider.*

Mathematik: 1) Arithmetik: Die Lehre von den algebraischen und irrationalen Zahlformen; die Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten; die quadratischen Gleichungen mit einer Unbekannten. Praktischer Gebrauch der Logarithmen; im Sommerhalbjahr 3 St. — 2) Geometrie: Metrische Geometrie der Ebene; im Winterhalbjahr 2 St. Prof. *Bretschneider.*

Physik 2 St.: Statik und Mechanik der festen, flüssigen und luftartigen Körper. — Magnetismus. — Electricität: Reibungselectricität, Galvanismus, Thermoelectricität, Inductionselectricität. Prof. *Eisenach.*

Zeichnen 2 St.: Situationszeichnen mit Benutzung von Bergmodellen. Im Linearzeichnen gothisches Maasswerk nach Wandtafeln. Der grössere Theil der Schüler zeichnet nach landschaftlichen und figürlichen Vorlagen. Baumeister *Schmidt.*

Secunda realis. Classeninspicient Prof. Sievers.

Lateinisch 4 St.: Lectüre: Caes. B. G. lib. IV, 1—14. VI. u. VII. Grammatik: Lehre von den Casus und Modi. Repetition der Verba anomala. Wöchentlich ein Scriptum nach Spiess' Uebungsbuch. Prof. *Sievers.*

Deutsch 3 St.: Lectüre, Sommerhalbjahr: Nibelungenlied und Frithjof's Sage. Winterhalbjahr: Götz von Berlichingen, Egmont, Clavigo und Shakspeare's Julius Cäsar. Das Wichtigste aus der Metrik; freie Vorträge. Alle vier Wochen ein Aufsatz, auch metrische Versuche. Prof. *Sievers.*

Französisch 4 St.: Beendigung des grammatischen Cursus; wöchentlich ein Scriptum. Anleitung zu freien schriftlichen Arbeiten. Lectüre aus La France littéraire von Herrig. Dr. *Süpfle.*

Englisch 3 St.: Lectüre: Washington Irving's Sketchbook und einige neuere Komödien, die memorirt wurden. Grammatik nach Fölsing. Jede Woche ein Scriptum, die Aelteren machten einzelne Aufsätze. Prof. *Sievers.*

Religion 2 St., mit Prima realis combinirt. Oberlehrer *Cott.*

Geschichte 2 St., combinirt mit Prima realis. Prof. *Regel.*

Geographie 1 St.: Geographie und Statistik der mittel- und westeuropäischen Staatengruppe. Prof. *Bretschneider.*

Mathematik 5 St.: 1) Arithmetik: Die Lehre von den algebraischen und irrationalen Zahlen. Einfache und quadratische Gleichungen, mit einer und mehreren Unbekannten. - Progressionen, Kettenbrüche, binomischer Lehrsatz. Im Sommer 3, im Winter 2 St. — 2) Geometrie: Die gesammte metrische Geometrie in der Ebene wie im Raume, mit Einschluss der ebenen Trigonometrie. Im Sommer 2, im Winter 3 St. Prof. *Bretschneider.*

Physik 2 St.: Statik und Mechanik der festen, tropfbar- und elastisch-flüssigen Körper. — Magnetismus. — Electricität: Reibungselectricität, Galvanismus, Thermoelectricität, Inductionselectricität. Prof. *Eisenach.*

Chemie 4 St.: Der chemische Process. Die nichtmetallischen Elemente und ihre Verbindungen. Die Leichtmetalle und ihre Verbindungen erster und zweiter Ordnung. Prof. *Eisenach.*

Zeichnen 2 St.: Freies und lineares Zeichnen nach Wahl. Im linearen Zeichnen: Projectionslehre bis zur Schattenconstruction, Situationszeichnen, Darstellung der Berge nach Gypsmodellen. Baumeister *Schmidt.*

Tertia gymnasialis. Classeninspicient Prof. Schneider.

Lateinisch 10 St.: Caesar de bello Gallico IV—VII, 21. 8 St. Syntax nach Kritz und Berger; Uebersetzen aus Hottenrott's Aufgaben; Extemporalia. Wöchentliche Scripta. 4 St. Prof. *Schneider.* — Ovid. Nahe an 2000 Verse aus dem 10., 11., 12. u. 15. B. Uebersetzung meistens in Jamben. 2 St. *Tonndorf.* — Prosodie und Metrik, 1 St. Von Michaelis ab wöchentliche Correctur von 5 — 6 Distichen in aufsteigender Schwierigkeit nach Seyffert's Palaestra Musarum; zuletzt wurde deutsche Prosa in lateinische Distichen umgesetzt (Stellung der Epitheta etc.). (Mit den versetzungsfähigen Schülern wurden privatim 1000 Verse Virgil gelesen. Uebersetzt jambisch.) *Tonndorf.*

Griechisch 6 St.: Homeri Odyss. II. u. III. (lib. XII. wurde von der oberen Abtheilung privatim gelesen). 2 St. Xenoph. Anab. VI, 5—VII, 6. 2 St. Repetition der attischen Formenlehre; Homerische Formenlehre; Syntax des einfachen Satzes nach Rost; Uebersetzung aus Rost und Wüstemann's Anleitung. Alle 14 Tage ein Scriptum. 2 St. Prof. *Schneider.*

Deutsch 2 St.: Aufsätze alle 3 Wochen; poetische Stoffe wurden in anapästischen Strophen, Hexametern, Distichen, sapphischen und alkäischen Strophen, in Reimen, besonders im Nibelungenvers und freieren Alexandrinern, anfangs nach untergelegter präparirter Prosa, später frei bearbeitet; Aufsätze in Prosa, anfangs schwierigere Beschreibungen, später kleine Abhandlungen und Betrachtungen geographischen und culturhistorischen Inhalts, meistens aus dem Alterthum. Theilweise Selbstcorrectur der Schüler. Fehler gegen Syntax und Logik bei der Rückgabe der Aufsätze besprochen. Lectüre: Schiller's Gedichte, die schönsten Stücke aus Herm. Masius' Naturbildern, Auswahl aus Reinecke Fuchs, Frithjof-Sage, kleine Abhandlungen von Garve. Freie Vorträge jede Woche (Selbstkritik der Schüler). Prosodie und Metrik der deutschen Sprache, Gesetze der Allitteration, Assonanz, des Reims. *Tonndorf.*

Französisch 2 St.: Lectüre: Choix de nouvelles du XIXème siècle (Goebel's Bibliothek V.). Grammatik: Plötz II. Lection 1 — 57. Alle 14 Tage ein Scriptum. Dr. *Zschaeck.*

Religion 2 St.: Wiederholung des Lehrpensums von Quarta. Die biblischen Bücher nach Eintheilung und Inhalt. Prof. *Giese.*

Geschichte 2 St.: Die mittlere und neue Geschichte. Prof. *Regel.*

Geographie 2 St.: Mathematische und physische Geographie. — Orographie, Hydrographie und politische Geographie aller Continente. Es wurde ziemlich der gesammte Stoff, so weit er in Stieler's und Sydow's Schulatlas sich findet, dem Gedächtniss mit beständiger Berücksichtigung der Karte so viel möglich in der Schule eingeprägt und durch Repetitionen befestigt. *Tonndorf.*

Mathematik 3 St.: Arithmetik: Theorie der sieben Grundoperationen und der Grundformen arithmetischer Ausdrücke. Elemente der Combinatorik. Schriftliche Arbeiten, hauptsächlich Beispiele der Anwendung der vier niedern Rechnungsarten. Geometrie: Elemente der Geometrie der Lage und der Gestalt in der Ebene wie im Raume. Die Lehre von den Winkeln, Parallelen, Dreiecken, Parallelogrammen und vom Kreise. Dr. *Wagner.*

Zeichnen 2 St.: Thiergestalten, dann Menschenköpfe nach Wandtafeln und nach Gyps; die schwächeren Schüler zeichnen Pflanzenformen und Ornamente nach Wandtafeln, einige auch Landschaften nach Vorlagen. Baumeister *Schmidt.*

Tertia realis. Classeninspicient Prof. Bretschneider.

Lateinisch 4 St.: Lectüre aus Jacobs' Elementarbuch, Band II. Abschnitt A. bis F. 2 St. Grammatik nach Kühner. 2 St. Wöchentliche Scripta. Prof. *Giese.*

Deutsch 3 St.: Erklärung poetischer und prosaischer Stücke aus Mager's Lesebuch. Körner's Zriny und Goethe's Hermann und Dorothea wurden gelesen und einzelne Theile memorirt. Uebungen im mündlichen Vortrage. Alle 14 Tage ein Aufsatz. Oberlehrer *Cott.*

Französisch 4 St.: Lectüre: Michaud, Histoire de la troisième croisade. Einzelne Stücke wurden auswendig gelernt. 2 St. Grammatik: Plötz II. Lection 1—57; 66—68; 70—75. 2 St. Wöchentlich ein Scriptum. Dr. *Zschaeck.*

Englisch 4 St. und zwar 2 St. Formenlehre und Hauptregeln der Syntax nach Fölsing's Lehrbuch der engl. Sprache, II. Theil, und 2 St. Lectüre: Ausgewählte Stücke aus allen Abtheilungen des engl. Lesebuchs von Lüdecking, I. Theil. Mehrere Stücke wurden auswendig gelernt, wöchentlich wurde ein Scriptum geliefert. Gymnasiallehrer *Kirsten.*

Religion 2 St.: Glaubenslehre nach dem Lehrbuche von Giese. Ausgewählte Stellen des A. T. wurden gelesen und erklärt. Oberlehrer *Cott.*

Geschichte 2 St.: Die mittlere und neue Geschichte. Prof. *Regel.*

Geographie 2 St.: Europa mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands. Die aussereuropäischen Erdtheile. Oberlehrer *Cott.*

Mathematik 6 St.: 1) Arithmetik: Elemente der Zahlenlehre. Die Grundoperationen an Zahlen und Gleichungen. Buchstabenrechnung. Einfache Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten. Praktischer Gebrauch der Logarithmen. 3 St. 2) Geometrie: Die Lehre von Winkeln und Parallellinien. Congruenz der Dreiecke, Parallelogramme; Kreislehre. Elemente der Stereometrie. 3 St. Prof. *Bretschneider.*

Physik 3 St.: Statik und Mechanik der festen, tropfbar- und elastischflüssigen Körper. — Magnetismus. — Electricität: Reibungselectricität, Galvanismus, Thermoelectricität, Inductionselectricität. Prof. *Eisenach.*

Zeichnen 2 St.: Lineares Zeichnen: geometrische Constructionen, Ornamente aus geometrischen Motiven. Tuschen und Coloriren. Projectionslehre, und zwar Darstellung der Körper in verschiedenen Lagen und Durchschnittszeichnungen, Schattenconstruction. Baumeister *Schmidt.*

Quarta gymnasialis. Classeninspicient Prof. Berger.

Lateinisch 10 St. und zwar: a) 3 St. Repetition und Abschluss einzelner Theile der Formenlehre. Die Syntax des einfachen Satzes und die Hauptregeln von der Construction der verbundenen Sätze. b) 4 St.

Lectüre von Lhomond's viri illustres. c) 1 St. Lectüre von Siebelis' tirocinium poeticum. d) 1 St. Scripta. e) 1 St. mündliches und schriftliches Uebersetzen aus Grotefend's Materialien, 1. Cursus. Prof. *Berger*.

Griechisch 5 St.: Die gesammte attische Formenlehre mit Anschluss der gebräuchlichsten unregelmässigen Verba nach Rost's Schulgrammatik. Wöchentliche Lectüre: einzelne Abschnitte aus der Beispielsammlung zu Buttmann's und Rost's Grammatiken. Retroversionen. Im letzten Vierteljahr wöchentliche Scripta: Variation der Lectüre, tägliche Uebung im Uebersetzen aus dem Deutschen ins Griechische, Memoriren von Vocabeln. (Mit den Schülern der ersten Abtheilung wurde in dem letzten Vierteljahr privatim Homer gelesen.) *Tonndorf*.

Deutsch 2 St.: Alle 14 Tage ein Aufsatz beschreibenden und erzählenden Inhalts in aufsteigender Schwierigkeit; Orthographie, Interpunction, Formenlehre, Syntax bei Rückgabe der Aufsätze eingeübt; theilweise Selbstcorrectur der Schüler unter Controle des Lehrers. Uebungen im Lesen mit richtiger Aussprache und richtigem Satzaccent. Einzelne prosaische Abschnitte und Gedichte wurden auswendig gelernt. Jede Woche kurze Vorträge (Andersen's und Grimm's Mährchen) unter Kritik der Schüler. *Tonndorf*.

Französisch 2 St.: Lectüre: La Fontaine's Fabeln, Buch IV. Grammatik: Repetition des Verbs, ferner die unregelmässigen Verba und Pronomina nach Plötz' Elementarbuch. Alle 14 Tage ein Scriptum. Prof. *Sievers*.

Religion 2 St.: Nach Giese's Lehrbuch. Prof. *Giese*.

Geschichte 2 St.: Geschichte des Alterthums. Prof. *Regel*.

Geographie 2 St.: Repetition der früheren Curse. Europa, besonders Deutschland. Oberlehrer *Cott*.

Arithmetik 3 St.: Von den Verhältnissen und Proportionen. Regel de tri; Kettenregel; Gesellschafts- und Mischungsrechnung. Quadratwurzelausziehung. Lehrer *Benser*.

Naturgeschichte 2 St.: Wie in Quarta realis. Dr. *Wagner*.

Zeichnen 1 St.: Die Grundlehren der Perspective, perspectivisches Zeichnen nach Wandtafeln und nach der Natur mit Benutzung von Draht-, Holz- und Gypsmodellen und von Gegenständen der nächsten Umgebung. Baumeister *Schmidt*.

Quarta realis. Classeninspicient Dr. Zschaeck.

Lateinisch 6 St.: Die Lehre vom einfachen Satz und seinen Erweiterungen; die hauptsächlichsten Regeln der verbundenen Sätze. 3 St. Lectüre aus Jacobs' Elementarbuch, Band I, p. 132—142; 105—119; 14—78; Bd. II, p. 1—22. 3 St. Wöchentlich ein Scriptum. Die meisten Sätze aus Spiess' Uebungsbuch für Quarta wurden schriftlich oder mündlich übersetzt. Dr. *Zschaeck*.

Deutsch 3 St.: Satzlehre; Lectüre aus Mager's Lesebuch II. Uebungen im Declamiren und freien Vortrag. Alle 14 Tage wurde ein Aufsatz gefertigt. Dr. *Zschaeck*.

Französisch 4 St.: Plötz I, Lection 60—90. Ausgewählte Stücke aus der Chrestomathie von Gruner, Cursus I. Wöchentlich ein Scriptum. Oberlehrer *Cott*.

Englisch 3 St.: Formenlehre nach Fölsing's Lehrbuch, I. Theil. Mündliches und schriftliches Uebersetzen, Auswendiglernen von Lesestücken. Im Winterhalbjahr wurde The History of Little Jack by Thomas Day (p. 27—56) gelesen. Dr. *Zschaeck*.

Religion 2 St.: Glaubenslehre nach dem Lehrbuche von Giese. Oberlehrer *Cott*.

Geschichte 2 St.: Geschichte des Alterthums. Prof. *Regel*.

Geographie 2 St.: Repetition der früheren Curse. Europa, besonders Deutschland. Oberlehrer *Cott*.

Arithmetik 4 St.: Von den Verhältnissen und Proportionen. Regel de tri; Kettenregel; Gesellschafts- und Mischungsrechnung; Reductionsrechnung. Mechanismus der Quadratwurzelausziehung. Lehrer *Benser*.

Naturgeschichte 2 St.: Im Sommer: Allgemeine Einleitung in die Naturgeschichte. Die Hauptlehren der physikalischen Geographie nebst Erläuterung der einfachsten und wichtigsten physikalischen und chemischen Erscheinungen; die das Pflanzen- und Thierleben bedingenden Verhältnisse nebst einer kurzen Uebersicht über die Geographie der Pflanzen und Thiere. Im Winter: Der Bau der wirbellosen Thiere, insbesondere der Insecten. Kurze Charakteristik der hauptsächlichsten Familien an der Hand der Sammlungen. Benutzt wurde Leunis Leitfaden für Zoologie. Dr. *Wagner*.

Zeichnen 2 St.: Aufgabe dieser Classe ist, körperliche Gegenstände nach der Natur zeichnen zu lernen. Perspectivische Anschauung mit Benutzung von Draht- und Holzmodellen und Wandtafeln. Darstellung von Gegenständen der nächsten Umgebung. Zeichnen nach Dupuis'schen Gypsmodellen mit Schattirung. Baumeister *Schmidt.*

Schreiben 2 St.: Nach Benser's Vorschriften. Lehrer *Benser.*

Quinta. Coetus A. Classeninspicient Schulamtscandidat Kästner. Coetus B. Gymnasiallehrer Dr. Süpfle.

Lateinisch 9 St.: Grammatik: Abschluss der Formenlehre; Ablat. absol., Acc. c. inf.; Regel über die Städtenamen. 4 St. Lectüre aus Jacobs' Elementarbuch, S. 132—149, 154—164. 4 St. Wöchentliche Exercitien. 1 St. In A. Schulamtscand. *Kästner;* in B. Gymnasiall. Dr. *Süpfle.*

Deutsch 4 St.: Lesen und Declamiren aus Mager's Lesebuch, Th. I. Orthographische Uebungen. Wöchentlich ein Aufsatz erzählenden oder beschreibenden Inhalts. In A. Schulamtscand. *Kästner;* in B. Gymnasiall. *Kirsten.*

Französisch 4 St.: Plötz, erster Cursus bis Lection 60, und Einübung der regelmässigen Conjugation. In A. und B. Gymnasiall. *Kirsten.*

Religion 2 St.: Biblische Geschichte des Alten und Neuen Testaments. Zweites und drittes Hauptstück. Erlernen von Bibelsprüchen und Gesangbuchsliedern. In A. und B. Garnisonpred. *Weingart.*

Geschichte 1 St.: Die Sagen des griechischen Alterthums; die griechische Geschichte im Umriss. In A. Schulamtscand. *Kästner;* in B. Gymnasiall. Dr. *Wagner.*

Geographie 2 St.: Das Wesentlichste aus der mathematischen und physischen Geographie. Uebersicht über die aussereuropäischen Erdtheile; Europa. Von Zeit zu Zeit wurde eine Karte gezeichnet. In A. Schulamtscandidat *Kästner;* in B. *Tonndorf.*

Rechnen 3 St.: Die Lehre von den Brüchen und Decimalbrüchen. In A. Lehrer *Benser;* in B. Schulamtscandidat *Kästner.*

Naturgeschichte 2 St. Im Sommer: Botanik: Lehre vom äussern Bau der Pflanzen. Bestimmen der gewöhnlichsten Pflanzen nach Linné's System, zur Einübung der botanischen Terminologie. Im Winter: Zoologie: Die Vögel. Dr. *Wagner.*

Zeichnen 2 St.: Einfache und gekrümmte Linien, zusammengesetzte Formen und Ornamente nach Wandtafeln. Blattformen, Früchte und Geräthschaften nach Wandtafeln. Baumeister *Schmidt.*

Schreiben 2 St.: Nach Vorschriften. In A. Lehrer *Kaufmann;* in B. Lehrer *Benser.*

Sexta. Coetus A. Classeninspicient Prof. Giese. Coetus B. Garnisonprediger Weingart.

Lateinisch 10 St.: Formenlehre und Uebersetzen aus Jacobs' Elementarbuch. Mündliche und schriftliche Uebungen. In A. Prof. *Giese;* in B. Garnisonpred. *Weingart.* (Sexta B. 4 St. combinirt mit Sexta A.)

Deutsch 4 St.: Uebungen im Lesen und mündlichen Vortrage nach Wackernagel's Lesebuch, 1. Th. Orthographische Uebungen. Wöchentliche Aufsätze. In A. und B. Garnisonpred. *Weingart.*

Religion 2 St.: Biblische Geschichte des Alten und Neuen Testaments. Erstes Hauptstück. Erlernen von Bibelsprüchen und Gesangbuchsliedern. In A. und B. Garnisonpred. *Weingart.*

Geographie 3 St.: Die wichtigsten Höhen und Tiefen, Flüsse, Staaten und Städte, die Meere mit den bedeutendsten Strassen, Inseln und Halbinseln der ganzen Erde. Der Stoff wurde in der Schule fest an der Karte eingelernt. Viele Karten wurden gezeichnet. In A. *Tonndorf;* in B. Dr. *Wagner.*

Rechnen 4 St.: Numeriren. Die vier Species in ganzen unbenannten und benannten Zahlen. Einiges von der Bruchrechnung. Kopfrechnen. Lehrer *Benser.*

Naturgeschichte 2 St.: Einleitung in die Naturgeschichte. Die 12 Ordnungen der Säugethiere. Dr. *Wagner.*

Zeichnen 2 St.: Anfang des freien Zeichnens; Figuren aus geraden Linien mit Zugrundlegung des Quadrates. Figuren aus gebogenen Linien im Quadrate. Es wird Alles nach Wandtafeln gezeichnet. Baum. *Schmidt.*
Schreiben 3 St.: Uebung der Buchstaben in genetischer Folge, dann (nach Vorlegblättern) mit kleinen Sätzen. In A. Lehrer *Kaufmann;* in B. Lehrer *Benser.*

B. Chronik.

Die im vorjährigen Programme ausgesprochene Hoffnung, dass zu Ostern dieses Jahres der Neubau im Gymnasium seiner Bestimmung werde übergeben werden können, ist insofern erfüllt worden, als die Localien für die Classen und die Bibliotheken vollendet sind. Um nun die längst gewünschte Vereinigung sämmtlicher Classen in einem Gebäude nicht länger zu verzögern, wird nach Anordnung des Herzogl. Staatsministeriums das neue Local zugleich mit dem Saale, welcher gegenwärtig noch ohne Decoration ist und erst zu Michaelis d. J. vollendet werden soll, am 10. April dem Gebrauche übergeben werden. Indem ich dies für das Gedeihen der Anstalt in hohem Grade erwünschte und förderliche Ereigniss mit Freude begrüsse, spreche ich nochmals der Herzogl. Staatsregierung sowie der Abgeordneten-Versammlung unseres Landes für ihre dem Gymnasium in so hohem Grade zugewendete Fürsorge im Namen desselben den ehrerbietigsten Dank aus.

Der Unterrichtsplan hat in diesem Jahre eine Veränderung nicht erfahren. Nur für den Gesangunterricht war es nöthig, die erste Abtheilung, welche bisher in zwei Coetus unterrichtet wurde, in drei Coetus zu zerlegen. Der Turnunterricht begann, da bei schlechtem Wetter nunmehr die neue Turnhalle zu Gebote stand, sofort Ostern 1864 und hatte im Sommer jede Classe eine Stunde Classenturnen und zwei Stunden Riegenturnen wöchentlich. Die ununterbrochene Fortsetzung des Unterrichts gestattete eine gründlichere Ausbildung der Schüler in den Frei-, Ordnungs- und Gemeinübungen, als bisher der Fall war. Am 24. September fand unter zahlreicher Betheiligung der Eltern der Schüler und der Freunde des Turnwesens ein Schauturnen nach folgendem Programm statt: 1) Massenübungen sämmtlicher Classen, 2) Riegenturnen mit einmaligem Wechsel, 3) Ordnungsübungen der Classen Tertia gymn. und realis, Quarta gymn. und realis, 4) Turnen der Vorturner. Zum erstenmale wurde in diesem Schuljahre auch ein Wintercursus im Turnen gehalten, welcher nur einige Tage durch eine bauliche Reparatur und viermal wegen grosser Kälte unterbrochen wurde.

Aus dem Lehrercollegium trat, wie bereits im letzten Programme bemerkt wurde, zu Ostern Herr *Möthof* aus und wurde an seine Stelle Herr Dr. *Wagner* berufen, welcher, geboren am 23. Juni 1840 zu Erlangen, gebildet auf dem Gymnasium zu Göttingen und auf den Universitäten Erlangen und Göttingen, von Michaelis 1862 bis Ostern 1864 als Mitglied des pädagogischen Seminars in Göttingen und Lehrer des dortigen Gymnasiums fungirte, zugleich auch die Stelle eines Assistenten am anthropologisch-zootomischen Institut daselbst bekleidete, hier am 7. April 1864 eingeführt und vom 1. Juli 1864 an definitiv angestellt wurde.

Durch höchstes Patent vom 21. Juni 1864 wurde dem unterzeichneten Director das Dienstprädicat „Oberschulrath" verliehen.

Herr Professor *Kühne* war wegen seiner Beschäftigung als Abgeordneter auch in diesem Jahre beurlaubt.

Von den Schülern des Gymnasiums wurden uns leider drei durch den Tod entrissen, der Sextaner Otto *Curth* am 12. Mai, der Quintaner *Gläser* am 8. August und der Tertianer Rudolph *Madelung* am 17. November.

Das Schuljahr begann den 7. April; die Pfingstferien dauerten vom 14. bis 22. Mai; vor dem Eintritt der Sommerferien, welche mit besonderer Genehmigung des Herzogl. Staatsministeriums um eine halbe Woche länger als gewöhnlich, nämlich vom 14. Juli bis 7. August, dauerten, während die Michaelisferien um ebenso viel kürzer angesetzt wurden, fand am 11. Juli die Vorbereitung zum heiligen Abendmahl durch den Professor *Habich*, am 12. Juli die Communion in der Augustinerkirche, an welcher die Lehrer mit ihren Familien sowie sämmtliche confirmirte Schüler theilnahmen, und am 13. Juli die Censur statt. Am 28. September schloss das Sommersemester mit der Censur. Am 20. December wurde der übliche Redeactus gehalten und am 21. December die Weihnachtscensur ertheilt, worauf die Ferien bis zum 4. Januar 1865 dauerten. Vor dem Schlusse der Schule wurde am 17. Dec. der Schülerball unter Betheiligung der Familien sämmtlicher Lehrer begangen.

Die Vertheilung der Fleissprämien aus dem Purgold'schen Legate wurde zu Ostern 1864, die Vertheilung der von einem um die Wissenschaft verdienten Manne fundirten Stipendien am 21. December bei der Censur vorgenommen.

C. Sammlungen und Unterrichtsmittel.

Aus den etatsmässigen Fonds wurden angeschafft:

1) Für die Hauptbibliothek: Aeschyli Prometh. ed. Weil. — Homeri Ilias ed. Doederlein, vol. II. — Homer's Ilias libr. XXI u. XXII, von Hofmann. — Nonni paraphras. ed. Passow. — Sophocl. Antigone von Mendelssohn, Clavierauszug, Partitur und Singstimmen. — Hesych. ed. Schmidt, IV, 9 u. 10. — Photii lexic. ed. Naber, I. II, 1. — Caesar. ed. Nipperdey. — Livius, ed. Madwig, IV, 1. — Solin. ed. Mommsen. — Hauthal, schol. Horatian. I, 2. II, 1. — Stephani thesaur. ed. Paris. I, 13. VIII, 8. — Bernhardy, Grundriss der Römischen Literatur, 4te Bearbeitung. — Steinthal, Geschichte der Sprachwissenschaften. — Welcker, alte Denkmäler, Th. V. — Grasberger, Erziehung und Unterricht im classischen Alterthum, I, 1. — Böhneke, Demosthenes, Lycurg u. Hyperides. — Meieri opuscul. phil. II. — Hartung, themata latine disserenda. — Seyffert, palaestra musar. I. — The works of W. Shakspeare ed. by Clark and Wright, IV u. V. — Newton Ivory Lucas, deutsch-englisches Wörterbuch, II, 12 u. 13. — Bibliothek gediegener französischer Werke (Münster, Theyssing), vol. XXX. — Vapereau, l'année litér. 1864. — Hettner, Literaturgeschichte, III, 2. — Grimm, Wörterbuch, V, 1. — Müller u. Zarncke, mittelhochdeutsches Wörterbuch, II, 2, 3. — Gervinus, Geschichte des XIX. Jahrhunderts, VII, 1. — Pauli, Geschichte Englands, I. — Ranke, Englische Geschichte, IV u. V. — Beitzke, Geschichte des Jahres 1815. 2 Theile. — Raumer's historisches Taschenbuch, III, IV, V. — Wiese, das höhere Schulwesen in Preussen. — Roth, Gymnasialpädagogik. — Zarncke's Centralblatt, 1864. — Rheinisches Museum, XIX. — Philologus, XX, 4. XXI, 1—4. Suppl. III, 1. — Jahrbücher für Philologie und Pädagogik, von Fleckeisen und Masius, Bd. 89 u. 90. — Zeitschrift für das Gymnasialwesen, von Hollenberg, Jacobs, Rühle, XIX. — Neues Schweizer. Museum, IV. — Monatsberichte der Berliner Academie der Wissenschaften, 1864. — Kuhn's Zeitschrift, XIII u. XIV. — Herrig's Archiv, XXXIV, XXXV, XXXVI. — Pfeifer's Germania, IX. — Sybel's historische Zeitschrift, V, 4. VI, 1—4.

2) Für die Schülerbibliothek: Reichenau, aus unsern vier Wänden, 3 Theile. — Hofmann, Erzählungen, 5 Theile. — Hofmann, Jugendfreund, 1864. — Nieritz, Jugendbibliothek, XXV, 1. — Schmidt, Deutsche Nationalbibliothek, Bd. 26, 27. — Eckstein, Jugendbibliothek, 14—16. — Zimmermann, malerische Länder- und Völkerkunde, 1.—10. Heft. — Andree's Globus, VII. — Friedländer, Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms, Th. II. — Masius, Naturstudien, erste Sammlung. — Weber, allgemeine Geschichte, V, 2 u. Register. — Wackernagel, Edelsteine (5 Exemplare). — Koppe, Anfangsgründe der Physik. — Wittstein, fünfstellige logarithmische Tafeln.

3) Für die Bibliothek des physikalischen Cabinets: a) im mathematischen Fache: Die Fortsetzungen von Crelle's Journal, Grunert's Archiv und Schlömilch's Zeitschrift. — Crelle, Multiplicationstafeln. — Dase, Factorentafeln der 9ten Million. — Schellbach, die elliptischen Integrale und die Thetafunctionen. — Pfleiderer, Scholien zu Euklid. — Kramp, analyse des réfractions. — Moigno, leçons de calcul diff. et intégr. IV, 1. — Hultsch, Heronis geometricorum et stereom. reliquiae. — Autolyci de sphaera mobili et Theodosii de habitationibus liber, interpr. Auria. — Viviani de locis solidis Aristaei divinatio. — Gauss' Werke, Band II. — b) im physikalischen und chemischen Fache: Die Fortsetzungen von Poggendorf's Annalen, Gmelin's Handbuch, Liebig's Wörterbuch der Chemie, Böttger's polytechnischem Notizblatt. — Jacobson's chemisch-technisches Repertorium, Bd. 1, 2. — Meissner, Untersuchung über den Sauerstoff. — Gorup-Besanez, Lehrbuch der Chemie, 2te Aufl. — Fechner, physikalische u. philosophische Atomistik. — c) im naturgeschichtlichen Fache: Die Fortsetzungen von Bronn's Thierreich und Praun's Schmetterlingen. — Naumann's Mineralogie. — d) im geographischen Fache: Die Fortsetzungen von Petermann's Mittheilungen und Stein's und Hörschelmann's Handbuche. — St.-Martin, l'année géographique, vol. I, II. — Berlepsch, Schweizerkunde. — Bischof, chemische und physikalische Geologie.

4) Für die naturwissenschaftlichen Sammlungen: a) für Naturgeschichte: Ein Skelet einer Katze, desgleichen eines Sperber. — b) für Physik und Chemie: Sechs Stück Platin-Zink-Elemente. (Gesammtzahl der vorräthigen Elemente: Vier und zwanzig.) — Sechs Stück Meidinger'sche Elemente. — Dreissig Stück Kupfer-Zink-Elemente, zusammengelöthet, zu einer Voltaischen Säule gehörig. (Gesammtzahl: Einhundert achtzig Stück.) — Zwei Gestelle von Holz mit eingelegten Glassäulen, zur vorigen. — Ein Goldblattelectrometer mit Condensator. — Ein Thermomultiplicator. — Ein Dellmann'sches Elektroskop. — Zwei Stück Bunsen'sche Brenner und zwei Stative nebst einer Partie Glasröhrchen mit eingeschmolzenem Platindraht zur Spectralanalyse. — Zwei Magnetnadeln auf Stativ. — Ein thermoelectrisches Element auf Stativ. — Sechs Stück Becquerel'sche Ketten.

An Geschenken gingen den Sammlungen zu: Von den Herren Verfassern: Karl *Lampert's* Gedichte; Ernesti *Pützii* specimina poetica. — Von Herrn Buchhändler *Teubner* in Leipzig: Heinichen, Lateinisch-deutsches Schulwörterbuch, Abth. II. — Von Herrn Buchhändler *Rümpler* in Hannover: Tellkamp, Die Franzosen in Deutschland; Colshorn, Die deutschen Freiheitskriege; Armand, Karl Scharnhorst; Marggraff, Aus Palast und Hütte. — Die Schriften der Universitäten Jena und Kiel. — Vom Quintaner *Blochmann* ein Rothkehlchen und eine Kohlmeise; vom Quintaner *Gurlitt* ein Steissfuss; vom Sextaner *Henneberg* eine Natter.

Für diese Geschenke spreche ich im Namen der Anstalt den besten Dank aus.

D. Statistische Uebersicht.

Bei dem am 12. und am 16. März unter dem Vorsitze des Herrn Ministerialrathes Dr. *Jacobi* abgehaltenen Abiturientenexamen erhielten 8 Schüler der Gymnasialprima und 2 Schüler der Realprima das Zeugniss der Reife, nämlich

aus der Gymnasialprima:

1. Joh. Heinr. Friedebald Berger aus Gotha, 20 J. alt, evang. Conf., 10 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima gymn., widmet sich dem Bureaudienste.
2. Dorotheus Wilh. Taubert aus Aspach, 19 J. alt, evang. Conf., 4 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima gymn., studirt Rechtswissenschaft.
3. Herm. Em. Chr. Debes aus Elgersburg, 20 J. alt, evang. Conf., 9 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima gymn., studirt Philologie.
4. Franz Carl Heinr. Ernst Schmidt aus Tabarz, 17¾ J., evang. Conf., 4 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima gymn., studirt Forstwissenschaft.
5. Alfr. Schulz aus Gotha, 17½ J. alt, evang. Conf., 9 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima gymn., studirt Philologie.
6. Aug. Brückmann aus Coburg, 19¾ J. alt, evang. Conf., 10 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima gymn., studirt Philologie.
7. Jul. Reinh. Wald. Strenge aus Ohrdruff, 19¾ J. alt, evang. Conf., 4 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima gymn., studirt Philologie.
8. M. C. H. A. L. W. Schüller aus Molsdorf, 20 J. alt, evang. Conf., 4 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima gymn., studirt Philologie.

Aus der Realprima:

1. C. Ernst Aug. Amthor aus Gotha, 18½ J. alt, evang. Conf., 8 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima r., studirt Mathematik.
2. Turso v. Zehmen aus Gotha, 19¾ J. alt, evang. Conf., fast 4 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima r., widmet sich dem Forstfache.

Auf besondere Anordnung des Herzogl. Staatsministeriums fand unter dem Vorsitze des Herrn Ministerialrathes D. *Jacobi* am 11. Juni die Prüfung des Extraneus Leo Constantin Freiherrn v. Seebach, geb. zu Petersburg, 20 J. alt, kathol. Conf., statt, welcher das Zeugniss der Reife erhielt und sich der militärischen Laufbahn widmete.

Zu dem diesjährigen Osterexamen haben sich 11 Abiturienten gemeldet, nämlich 10 aus der Gymnasialabtheilung, einer aus der Realabtheilung. Ueber den Ausfall der Prüfung wird das nächste Programm berichten.

Die Anzahl der Schüler, welche in dem verflossenen Schuljahre das Gymnasium besuchten, und ihre Vertheilung auf die Classen ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Schülerzahl.

Zeit.	Ig.	Ir.	IIg.	IIr.	IIIg.	IIIr.	IVg.	IVr.	Va.	Vb.	VIa.	VIb.	Im Ganzen.
Ostern b. Johannis 1864 .	26	2	27	11	38	26	57	41	43	49	39	29	388
Johannis b. Michaelis 1864	25	2	27	10	35	29	57	41	48	44	39	27	384
Michaelis b. Weihn. 1864 .	25	2	28	8	33	28	57	39	49	43	43	29	384
Neujahr b. Ostern 1865 .	25	2	28	7	31	28	56	40	47	42	45	29	380

Von diesen Schülern waren Ausländer im ersten Vierteljahr 44, im zweiten 44, im dritten 42, in vierten 41. Der Confession nach waren fast alle Schüler evangelisch, nur 3 waren katholisch. Verglichen mit der Frequenz des vorigen Jahres, hat die Zahl der Schüler zugenommen im ersten Vierteljahr um 10, im zweiten um 20, im dritten um 25, im vierten um 21.

Vertheilung der Stunden unter die Lehrer.

Lehrer.	Ordin.	Ig.	Ir.	IIg.	IIr.	IIIg.	IIIr.	IVg.	IVr.	Va.	Vb.	VIa.	VIb.	Summa.
Director Dr. Marquardt	Ig.	8 Latein.												8
Professor Dr. Habich		5 Griech. 2 Hebr.	3 Latein.	2 Latein. 2 Hebr.										14
Professor Bretschneider i. u. B.	Ir. IIIr.	3 Math. 2 Geogr.	4 Math. comb.	3 Math. (1 Geogr.)	5 Math. 1 Geogr.		6 Math.							24
Professor Dr. Kühne beurlaubt.														
Professor Dr. Schneider	IIIg.			6 Griech.		6 Griech. 7 Latein.								19.
Professor Dr. Berger	IIg. IVg.	1 Griech.		8 Latein.				10 Latein.						19
Professor Dr. Giese	VIa.			2 Relig.		2 Relig.	4 Latein.	2 Relig.				10 Latein.	4 Lat. cb.	20
Professor Dr. Regel		3 Deutsch comb. 2 Engl. 2 Gesch.	2 Gesch.	2 Gesch.	2 Gesch. comb. mit Ir.	2 Gesch.	2 Gesch.		2 Gesch.					19
Professor Dr. Eisenach		2 Physik	2 Physik 4 Chemie	2 Physik	2 Physik 4 Chemie		3 Physik							19
Professor Dr. Sievers	IIr.		4 Engl.	3 Deutsch	4 Latein. 3 Engl. 3 Deutsch			2 Franz.						19
Oberlehrer Cott			2 Relig.		2 Relig. comb. mit Ir.		3 Deutsch 2 Geogr. 2 Relig.	2 Geogr.	4 Franz. 2 Geogr. 2 Relig.					19
Gymnasiall. Dr. Süpfle	Vb.	2 Franz.	(1 comb.) u. 3 Franz.	2 Franz.	4 Franz.						9 Latein.			20
Gymnasiall. Kirsten							4 Engl.			4 Franz.	4 Franz. 4 Deutsch			16
Gymnasiall. Dr. Zschaeck	IVr.					2 Franz.	4 Franz.		6 Latein. 3 Deutsch 3 Engl.					18
Gymnasiall. Tonndorf						2 Latein. 2 Deutsch 1 Metrik 2 Geogr.		5 Griech. 2 Deutsch			2 Geogr.	3 Geogr.		19
Gymnasiall. Dr. Wagner						3 Math.		2 Naturg.	2 Naturg.	2 Naturg.	2 Naturg. 1 Gesch.	2 Naturg.	2 Naturg. 3 Geogr.	19
Hülfsl. Garnisonprediger Weingart	VIb.									2 Relig.	2 Relig.	2 Religion comb. 4 Deutsch	4 Deutsch 6 Latein.	20
Lehrer Benser								3 Rechn.	4 Rechn. 2 Schreib.	3 Rechn. 1 Singen	2 Schreib. comb.	4 Rechn. comb.	4 Rechn. 3 Schreib. comb.	26
Schreibl. Kaufmann										2 Schreib.		3 Schreib.		5
Stadtcantor Hellmann		1 Singen comb.				1 Singen comb.		1 Singen comb.						3
Generalsup. D. Petersen		2 Religion												2
Baumeister Schmidt		1 Zeichn.	2 Zeichn.	1 Zeichn.	2 Zeichn. comb. mit Ir.	1 Zeichn.	2 Zeichn.	1 Zeichn.	2 Zeichn.	1 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichnen comb.		13
Schulamtscand. Kästner	Ve.									9 Latein. 2 Geogr. 4 Deutsch 1 Gesch.	3 Rechn.			19
Turnlehrer Mönch														14

Feier der Einweihung des Neubaues im Gymnasium.

Montag den 10. April, 10 Uhr Vormittags.

Choral.

Uebergabe der neuen Localitäten.

Vortrag der Antigone des Sophocles in deutscher Uebersetzung mit den Chören von Mendelssohn-Bartholdy. Ausgeführt von den Schülern der obern Classen unter gütiger Mitwirkung einiger früheren Schüler des Gymnasiums und mit vollständigem Orchester.

Prüfung der unteren und mittleren Classen im neuen Saale.

Dienstag den 11. April, 8—12½ Uhr Vormittags.

8 Uhr *Sexta A.B.:* Religion, Rechnen.
9 Uhr *Quinta A.:* Lateinisch.
Quinta B.: Geographie.
Quinta A.B.: Naturgeschichte.
10½ Uhr *Quarta gymnasialis:* Griechisch.
Quarta realis: Französisch.
11½ Uhr *Tertia gymnasialis:* Lateinisch.
Tertia realis: Mathematik.

Am Schlusse jedes Classenexamens Vorträge einiger Schüler.

Die Prüfung der oberen Classen, welche bei der Feier mitwirken, fällt auf Anordnung des Herzoglichen Staatsministeriums diesmal aus und die Entlassung der Abiturienten findet im engeren Kreise der Schule bei der Censur statt.

Zur Censur und Versetzung versammeln sich die Schüler Mittwoch den 12. April 8 Uhr in dem neuen Saale.

Mittwoch den 26. April, 8—11 Uhr Vormittags, findet die Prüfung neu eintretender Schüler in dem Zeichensaale statt.

Der Sommercursus beginnt Donnerstag den 27. April.

Zur geneigten Theilnahme an der Einweihungsfeierlichkeit, so wie an den Prüfungen beehren wir uns die hohen Behörden des Staates und der Stadt, die Eltern der Schüler und alle Gönner und Freunde der Anstalt ganz ergebenst einzuladen.

Dr. Marquardt.